ENERO 1988

Revista para usuarios de Drean Commodore

AÑO 3 Nº 25 A 6,50 REP.ARGENTINA

Vacaciones

JUEGOS DE INTELIGENCIA

Soft inédito

- MIL SONIDOS
- KEGENIO

LOS GRAFICADORES PARA LA DC-64

Stop Press

COMO HACER UN DIARIO

EL JOYSTICK POR DENTRO

Drean

Se enorgullece en anunciarle que ahora también fabrica en la Argentina la mundialmente famosa computadora...



PROPAGANDA ADO

Sólo **Drean**
puede ofrecerle el único sistema del mundo que posee tres computadoras en un solo equipo.

Modo 64: Microprocesador compatible 6510 (1.02 MHz) Basic 2.0 - 40 x 25 lineas (320 x 200 de resolución) 16 colores + 8 sprites. Y todo el software de la Drean Commodore 64.

PERIFERICOS
Unidad de Disco 1571
Monitor Drean Comm 420 fósforo verde de 80 columnas y todos los periféricos de Drean Commodore 64

Modo 128: Microprocesador 8502 (1 ó 2 MHz) (compatible 6502) - 128 K RAM (expandible a 512 K usando opción disco de RAM) - 48 K ROM + 16 K ROM para manejo de DOS - Basic 7.0 - Monitor de lenguaje de máquina - 40 x 25 lineas (320 x 200 de resolución) - 80 x 25 lineas (640 x 200 de resolución) - 16 colores + 8 sprites.

Modo CP/M: Microprocesador Z 80A (4 MHz) - CP/M plus versión 3.0 - 128 K RAM (expandible a 512 K usando opción de disco RAM) - 40 x 25 líneas (320 x 200 de resolución) - 80 x 25 líneas (640 x 200 de resolución) 16 colores.

La computadora más apta para adecuarse a las necesidades de su profesión, y muchas cosas más. Consulte a nuestros distribuidores sobre sus ventajas.

Drean COMMODORE 128
La más inteligente!

FABRICADA POR
Drean
SAN LUIS S.A.

SUMARIO

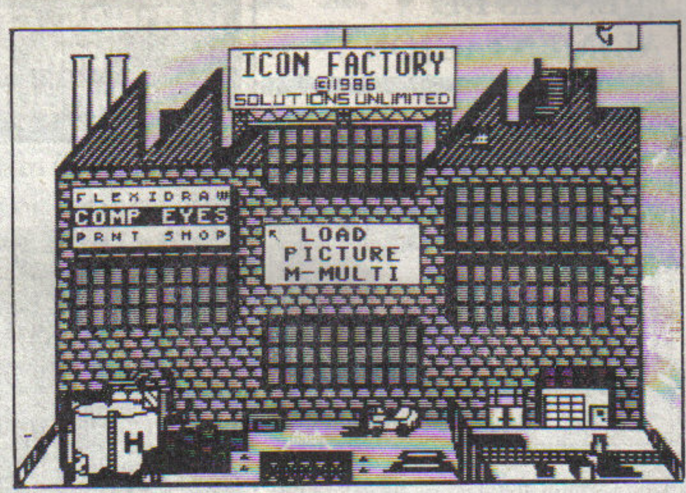
NOTAS TECNICAS

PROGRAMAS

REVISION DE SOFT

NOTICIAS

SECCIONES FIJAS



Les presentamos una guía práctica para saber quién es quién cuando queremos hacer gráficos con nuestra computadora. Capacidades y recomendaciones.



Aun para aquellos que toman a la computadora hogareña con el fin de adentrarse en los vericuetos de la programción, no es para nada desdeñable saber poner correctamente las manos sobre el teclado, disponer de manera refleja qué dedo va a cada letra, y de esa manera ahorrar esfuerzos y ganar en rapidez.

Inauguramos una sección que nos permitirá conocer los secretos capaces de hacernos sobrevivir a los golpes de karatecas asesinos o de volvernos inmunes a la descarga de rayos láser de alguna nave espacial.



Drean Commodore AÑO 3 Nº 25 1988

Director Periodístico
Fernando Flores
Secretario de Redacción
Anel Teston
Redacción
Fernando Pedró
Arte y Diagramación
Fernando Amengual y Tamara Migelson
Departamento de Avisos
Oscar Devoto y Nelzo Capello
Departamento de Publicidad
Dolores Urien

Servicios Fotográficos
Image Bank, Oscar Burriel y Victor Grubicy

EDITORIAL PROEDI

Presidente
Ernesto del Castillo
Vicepresidente
Cristian Pusso
Director Titular
Javier Campos Malbrán
Director Suplente:
Armengol Torres Sabaté

Revista para usuarios de Drean Commodore es una publicación mensual editada por editorial **PROEDI S.A.**, Paraná 720, 5º Piso(1017) Buenos Aires. Tel.: 46-2886 y 49-7130. Reg. Nac. de la Prop. Intelectual E.T., M. Registrada. Precio de este ejemplar, ₳ 6,50. Los ejemplares arrasados se venderán al precio del último número en circulación. Queda hecho el depósito que indica la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual ISSNO326-8233.

Impresión: Calcotam. **Fotocromo tapa**: Columbia.

Distribuido en Capital: Martino, Juan de Garay 358, P.B. Capital. **Distribuidor interior**. DGP, Hipólito Yrigoyen 1450, Capital Federal. T.E.: 38-9266/9800.

FUENTES DE ALIMENTACION



Una variada gama de fuentes para alimentación de computadoras se lanzó al mercado. Los modelos FCE y FC2 - FC3 son para Commodore 64, mientras que los FC5E y F 128 funcionan para la Commodore 128. Distribuye **MQA S.A. Suik Electrónica.**

COMUNICACION DE DATOS

La empresa DATATEC lanzó al mercado dos nuevos modems de 300 y 1200 baudios. La serie 300 y 1200 está pensada para ser usada en computadoras Commodore, PC IBM y compatibles.

DATATEC también fabrica Lines Drivers para redes LAN, paneles de conmutación telefónicos, RS 232, protectores para modem y software de comunicaciones y BBS para Commodore y PC.

RUTINAS GENIALES PARA DC/64

Esta es una de las guías mas fáciles y útiles para conocer las partes más complicadas y menos conocidas de la C-64, escrita por Kevin Bergin.

Todas las rutinas están totalmente explicadas, incluyendo las valiosas del sistema operativo.

Otro tema muy interesante que a algunos usuarios alivia y a otros molesta es la protección de programas tanto en casete como en disco.

Pero como actualmente existen varios métodos para desproteger programas,



el autor de este libro propone que la protección esté constituida por varios niveles. Para cada uno de éstos propone una pequeña subrutina acompañada por la explicación correspondiente. Las rutinas "kernal" son sumamente útiles, pero pocos son los programadores que las usan debido a la falta de información sobre el tema.

No aseguramos que en este libro se aprenda a dominarlas de primer intento, pero sí a seguir los ejemplos que aparecen y practicar un poco por nuestra cuenta.

Entre los muchos temas tratados se encuentran, además, cómo mover un programa en BASIC y cómo desactivar las teclas de control y rutinas para acelerar la ejecución de un programa usando sólo las rutinas internas de la computadora. (Edita: Paraninfo)

CRYPTO-FILE



Crypto-file es de Tony Solomon y fue realizado para la Management System en su serie Proffessional Security. El programa data de 1985. La necesidad de este tipo de productos obedece a un fenómeno que es mundial. La proliferación del uso de microcomputadoras, y también el boom de las telecomunicaciones, ha hecho que cada día se piense más EN ASEGURAR LA TRANSFERENCIA DE MENSAJES. Esta seguridad incluye a aquellos que se envían entre usuarios.

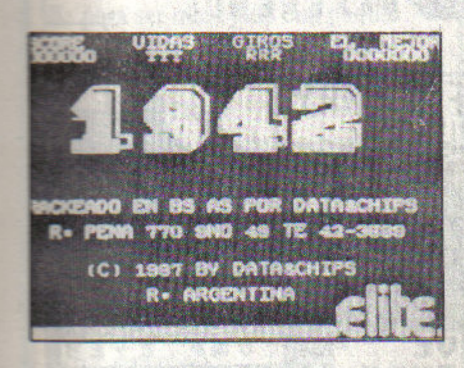
Este programa, que en el fondo no es más que un "procesador de texto para agentes secretos", si se lo quiere ver de ese modo, permite enviar con un 99% de tranquilidad mensajes a través de BBS o disquetes con archivos a amigos o socios. Sobre todo se apunta a aquellos que tienen que enviar información y que no quieren que ésta pase por los ojos indiscretos de un operador, paso insalvable en cualquier tipo de sistemas telemáticos.

Lo que hace CF es guardar mensajes en archivos secuenciales. Según sus distribuidores, la posibilidad que tiene un indiscreto que intercepte el mensaje de decodificarlo es de una sobre cien millones. Porque precisamente la recodificación se hace sobre el número que el usuario elige entre el 1 y el 99.999.999.

En cuanto a los procesadores de texto con que pueden originalmente estar hechos los mensajes, CF sólo exige que se usen el PET ASCII o C=ASCII. También exige USAR SOLAMENTE MINUSCULAS, ya que a las mayúsculas no las "entiende" y, por lo tanto, le resultan imposibles de guardar.

RANKING DE SOFTWARE

Por votación de los lectores se elegirán los cinco mejores programas de juegos o utilitarios creados para la computadora Drean Commodore 64C.
Para participar se debe enviar el cupón (o fotocopia) a nuestra Redacción: Paraná 720, 5° Piso, Cap. Fed. (1017), personalmente o por correo.







1º- 1942
2º- COMMANDO
3º- GHOST'N GOBLINS
4º- INTERNATIONAL KARATE
5º- WONDER BOY

PREMIO: 10 CASETES - 1 por ganador

Los ganadores del concurso de ranking de software son:
Andrea I. Pizarro, Santa Fe. **Maximiliano Yema**, La Plata. **Gerardo Krizan**, Lanús Oeste. **Marta L. Lugones**, La Plata. **Marcelo M. S. Lugones**, La Plata. **Solano López**, Tucumán. **Marcelo Cortizo**, Río Turbio. **Rubén A. Crisso**, Del Viso. **Agustín Fages**, Viedma. **Roxana de la Fuente**, Villa Ballester.

PREMIOS

Entre los que envíen sus cupones se sortearán mensualmente:

Diez Software para Drean Commodore 64C

El franqueo para enviar premios es por contrareembolso a pagar en destino (o similar).



CUPON RANKING DE SOFTWARE DREAN COMMODORE

APELLIDO .... NOMBRE .... 1° ....
DIRECCION .... LOCALIDAD .... 2° ....
PROVINCIA .... C.P. .... T.E. .... 3° ....
OCUPACION .... EDAD .... 4° ....
COMPUTADORA .... 5° ....
QUE ES LO QUE MAS ME GUSTA DE LA REVISTA DEL USUARIO DE DREAN COMMODORE
....
QUE ES LO QUE MENOS ME GUSTA ....
....

LOS GRAFICADORES DE LA 64

Les presentamos una guía práctica para saber quién es quién cuando queremos hacer gráficos con nuestra computadora. Capacidades y recomendaciones.

ART STUDIO
Insuperable. Claridad en los menúes. No se necesita manual y se maneja completamente con joystick.

ART STUDIO ADVANCED
¿Qué se puede agregar?

BL-PADDLES II
De los muy completos. Con tipografía.

CAD GEM SYSTEM
Figuras en tres dimensiones, que se pueden rotar y todo lo demás. Ideal para arquitectos.

CHAMELEON
Convierte archivos entre Doodle y Koala.

CIBER VIDEO
Funciona con pad y es muy completo.

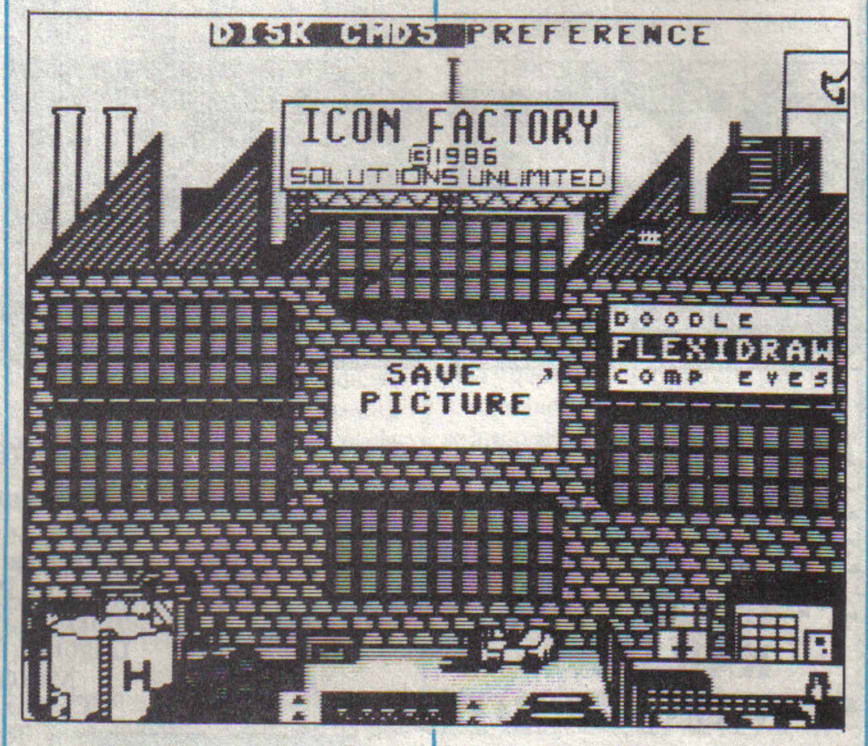
CREATE GARDFIELD
Uno puede hacer sus propias historietas y, claro,imprimirlas.

DESIGNERS PENCIL
Indudablemente, un poco superado por el tiempo. Fue un precursor.

DOODLE
Uno de los clásicos, muy efectivo, con librería propia y que sigue siendo útil.

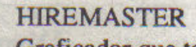
DOODLE VISIT THE PRINT SHOP
El nombre lo dice todo. Este programa sirve para transformar los archivos del Doodle al Print Shop y viceversa.

FLEXI AIDED DESIGN
Un estupendo diseñador en tres dimensiones.



PRINT SHOP COMPANION
Una variante mejorada del anterior.

GRAPH EXPANDER
Vuelve compatibles entre sí a archivos de THE NEWSROOM, PRINT SHOP. Además tiene un editor para convertirlos y dibujar.



HIREMASTER
Graficador que también convierte archivos entre Koala y Art Studio.

ICON FACTORY
El programa que convierte archivos y une así a todos los graficadores. Imprescindible.

KOALA PAINTER
Un clásico entre los clásicos. Hay que tenerlo porque siempre sirve para algo.

KOALA LIGHT PEN
Lo mismo, pero adaptado para trabajar con lápiz óptico.

UTILITARIOS



KOALA PAD
Es para ser manejado con paddle tablero de control para graficos).

LAPIZ OPTICO
Un programa simple y sencillo para usarlo con este auxiliar.

MAGIC SYSTEM
Es uno de los grandes olvidados, inexplicablemente dejado de lado. Solo puede ser comparado con el ART STUDIO.

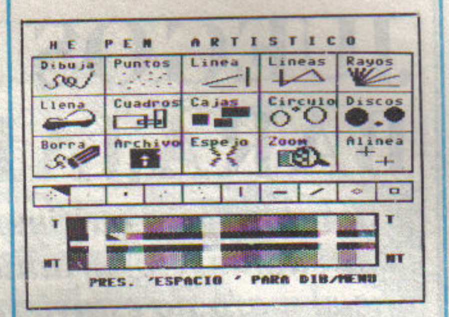
MICRO ILUSTRADOR
Otro para lápiz óptico.

PHOTO FINISH
Una joyita de la computación. Toma archivos de la librería del PRINT SHOP, del KOALA y de otros y les da una textura casi idéntica a la de las fotografías.

PERPECTIVAS Muy bueno. Y tridimensional.

PRINT MASTER
Un clásico que no puede faltar. Encima tiene la virtud de que permite ver, antes de imprimir, qué fue lo que hicimos. Tiene más de veinte caras de disco con librerías para confeccionar calendarios, agendas, afiches, letreros, tarjetas de navidad, papelería propia y comercial, leyendas y carteles de varios metros.

PRINT SHOP
Un precursor con similares características al anterior, pero un poco más limitado.



SCRIBLER
Hace lo suyo.

STARMOUSE
Una genialidad para manejar con el ratón 1350.

THE NORMALIZER
Un programa que convierte archivos. Imprescindible para poder unir al DOODLE, BLAZING, PRINT SHOP, KOALA, PRINT MAGIC Y CAMERA.

VALVE WARE
Muy bueno. A la par de los mejores.

JUEGOS DE CARTAS: BARAJAR y REPARTIR

¿Cuántas veces quisimos hacer que la computadora jugara a las cartas? ¿En cuántas oportunidades nos enfrentamos con el inconveniente de que el mazo no estuviera bien mezclado? Con las rutinas y trucos que ofrecemos en esta nota podremos comenzar a hacer cualquier programa de este tipo.

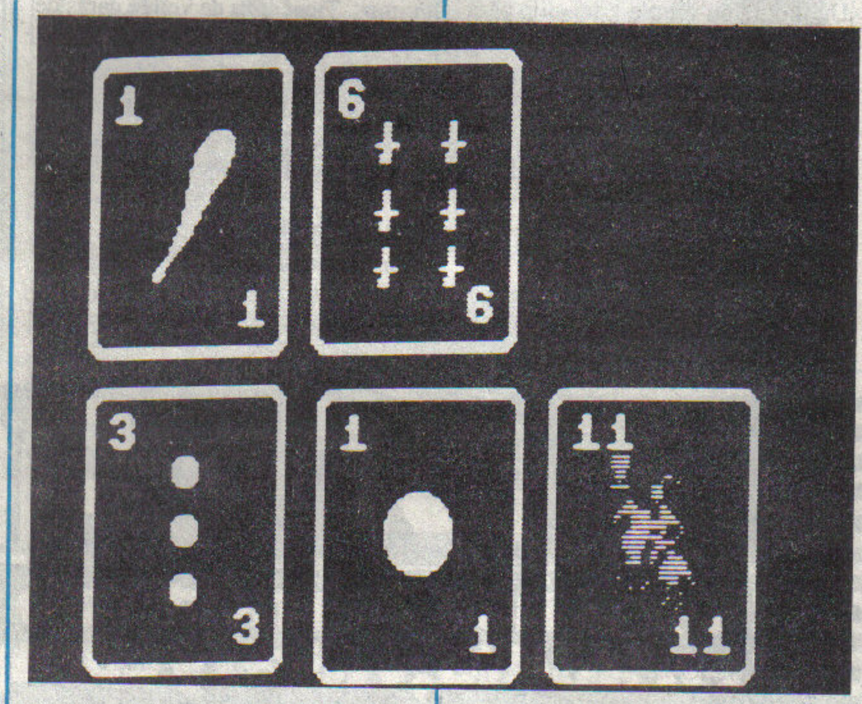
Se terminó el asado. La sombra invitaba a algunos a dormir la siesta. Otros continuaban arreglando el mundo en la sobremesa. Los filósofos de ocasión discutían todo, desde la visita de Gorbachov a EE.UU., hasta la gran campaña de Cipoletti en el Nacional B. Alguien, llamémoslo Sr. R., dijo que las computadoras no serían capaces de alcanzar en los próximos cien años el nivel del jugador humano en los llamados juegos inteligentes (ajedrez, go, etcétera).

Hasta ese momento yo estaba en silencio, oyendo la nueva versión de Cambalache. Entonces no tuve más remedio que meterme en la discusión.

Al ritmo con que avanza la computación, yo no me animo normalmente a hacer pronósticos a tres años. Se imaginarán por esto cómo miré al Sr. R. cuando dio su opinión.

Lo más curioso es que aquí no hace falta hacer pronósticos, pues las computadoras ya han alcanzado el nivel de juego de los mejores del mundo en backgammon, othello o damas (y consideremos que hay un gran número de personas que sostienen que este último juego es mucho más profundo que el ajedrez).

Con referencia a este último, o al go, es cierto que los programas que juegan a estos juegos aún no han derrotado a los campeones mundiales, pero ya han alcanzado un nivel que es muy superior al de la gran mayoría de los jugadores. Considerando el puntaje internacionalmente aceptado, Kasparov y Karpov rondan los 2.700 puntos y los 15 jugadores que los siguen llegan a alcanzar los 2.600. Ellos conforman la elite del ajedrez mundial. Un maestro internacional anda por los 2.400, y uno nacional, por los 2.200. Los jugadores comunes tienen un promedio de 1.800-1.900 puntos. Partiendo de estas consideraciones, ¿cómo están las computadoras o, mejor dicho, los programas de ajedrez? Los mejores de ellos oscilan entre los 2.300 y 2.400 puntos, ranking mucho más alto, por supuesto, que el del Sr. R.



LA PASION POR EL JUEGO

Fue difícil salir del tema de la computadora y los juegos después de esto. Es más, no lo pudimos hacer.

Obviamente la discusión pasó por todo entretenimiento conocido, hasta recaer en aquellos en los que debe intervenir de alguna manera el azar.

De esa reunión de programadores noveles me quedó en claro que uno de los problemas con que se enfrenta el que quiere comenzar a programar un juego de cartas es, precisamente, el acto de barajar. Allí surgió esta nota. Pero ¿cómo empezamos?

Podemos asignar a cada carta un número entre el 1 y el 40. Por ejemplo, que los ases sean representados desde el 1 hasta el 4, los dos del 5 al 8, etcétera.

Dentro de esos períodos consideremos que el primer número sea oros, el se-

gundo espadas, el tercero bastos y el último copas. Luego, utilizando dos funciones (número y palo) podremos saber en cualquier momento la carta a la que nos estamos refiriendo con ese número.

DEFINICION DE FUNCIONES

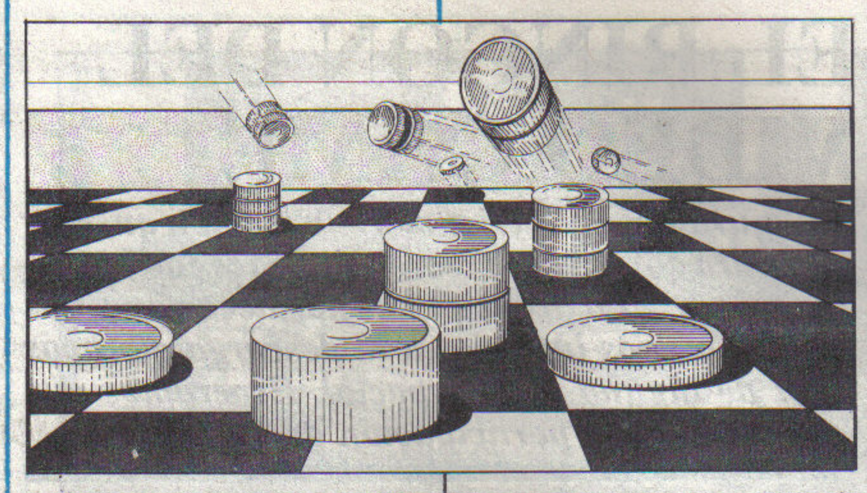
Las funciones a las que nos referimos más arriba pueden tener varias formas, de acuerdo con la forma en que colocamos las cartas. Con la distribución que hicimos más arriba tendríamos que definirlas de la siguiente manera.

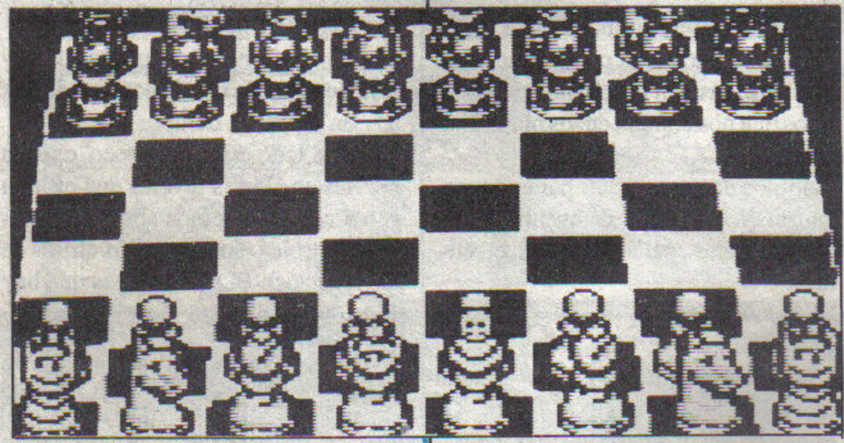
```
10 DEF FNN(C)=INT((C+3)/4)
20 DEF FNP(C)=C-INT((C-1)/4)*4
```

Llega ahora el momento de barajar. Lo haremos con la siguiente rutina:

```
30 FOR I=1 TO 40
40 MC(I)=I
50 NEXT I
60 FOR I=40 TO 1 STEP -1
70 K=INT(RND(0)*I)+1
80 A=MC(K)
90 FOR J=K TO I-1
100 MC(J)=MC(J+1)
110 NEXT J
120 MC(J)=A
130 NEXT I
```

Esta rutina desordena los números del 1 al 40 y los guarda en el mazo (vector MC). Por último, nos falta repartir las cartas. Aquí cada uno adoptará la distribución y los gráficos que más le gusten; solo daremos el procedimiento general:





```
140 CC=40
150 FOR I=1 TO 3
160 FOR J=1 TO 2
170 CJ(J,I)=MC(CC)
180 CC=CC-1
190 NEXT J
200 NEXT I
```

Espero que con ésto sean varios los que se animen a jugar a las cartas con la computadora. Queda pendiente por cierto, la parte más difícil que es encontrar la estrategia adecuada para cada juego; pero todo viaje comienza por el primer paso . Seguiremos con este tema y aguardamos también cualquier sugerencia. Hasta la próxima.

Fernando Pedró

EL RINCON DEL VIDEO GAME

Inauguramos en este número la sección que nos permitirá conocer los secretos capaces de hacernos sobrevivir a los golpes de karatecas asesinos o de volvernos inmunes a la descarga de rayos láser de alguna nave espacial. Esperamos que tenga una gran participación de los lectores.

En esta sección daremos POKE's y otros trucos para jugar con vidas o energías infinitas, sin obstáculos ni monstruos que nos coman, en los más variados juegos.
También daremos pistas para poder avanzar en los juegos de aventuras con texto: órdenes, palabras claves, etcétera.

POKE's:
La primera pregunta obvia es "¿qué es un POKE y para qué sirve?" El POKE es una orden que permite alterar alguna de las 65536 posiciones de memoria. Sin entrar en detalles de LENGUAJE DE MAQUINA, esta orden permite, cuando se tiene un programa en memoria, alterar dicho programa y así hacer más fácil el juego.
La segunda pregunta, no menos obvia, es "¿cómo se usa?"
El POKE se puede utilizar de diferentes modos, pero el más común consiste en cargar primero el programa y luego tipear los pokes. En los casos en que sea necesario les diremos si tienen que escribirlos de otra forma.

El POKE de hoy: SABOTEUR I

Este programa fue comentado en el número 9, pero aquí les daremos otra perspectiva del mismo.
Este juego tuvo un gran éxito cuando salió ya que combinaba el karate con el espionaje.
La misión que debe cumplir el ninja es rescatar un disco de computadora y luego sabotear la base enemiga con una bomba.

El cuartel está lleno de karatecas asesinos, perros feroces y sensores que disparan en cuanto nos detectan. Además hay un límite de tiempo.
Como si todo esto fuera poco, existen puertas en ciertos niveles que estarán cerradas y deberemos abrirlas con unos controles (son como los atriles de los músicos). El problema es que hay muchos controles y deberemos encontrar cuál es el que abre cada puerta. Hay que hacer la aclaración de que no siempre que un control está de color verde significa que se halla abierta la puerta y, del mismo modo, cuando está rojo, no siempre indica que se encuentra cerrada (trampas del juego, si las hay...). Hasta ahora nadie me ha dicho que pudo terminar el juego en el nivel 9 sin los pokes de la figura 1.
Todos estos trucos fueron probados con versiones del juego grabado en disco.





Juegos de aventuras con texto. ¿Cómo jugarlos?

La mayoría de las personas no compra estos juegos porque no sabe inglés, y no hay en el mercado argentino muchas versiones en español de los mismos.
Para solucionar esto daremos unas breves clases de cómo jugarlos. En estos entretenimientos uno asume el papel del protagonista y debe cumplir una misión. La mayoría de los juegos de texto usan el teclado, y nosotros debemos tipear qué es lo que queremos hacer
Daremos a continuación un resumen de órdenes que utiliza la mayoría de los juegos de texto.
¿Cómo moverse?
En cada aventura, el personaje (o sea uno), no es-

tá siempre en el mismo lugar. Para desplazarse de un sitio a otro se usan las direcciones de la brújula y también arriba y abajo.

Estas direcciones son: NORTH (norte), SOUTH (sur), EAST (este), WEST (oeste), UP (arriba), DOWN (abajo). Generalmente estas direcciones se pueden abreviar con las iniciales (N,S,E,W,U y D respectivamente).

Juegos más complejos aceptan: NORTHEAST (noreste), NORTHWEST (noroeste), SOUTHEAST (sudeste) y SOUTHWEST (sudoeste). Las abreviaturas de estos términos son NE, NW, SE y SW respectivamente.

¿Cómo mirar alrededor?

Algunas veces queremos ver de nuevo la descripción de un lugar o de los objetos ya que hemos ido fuera de la pantalla y no la vemos. Para eso hay que poner: LOOK (mirar). También podemos usar su abreviatura (L).

Algunos programas no usan LOOK, sino REDESCRIBE (volver a describir), o bien R.

Recolectando y dejando objetos: A medida que avanzamos encontraremos objetos que podemos recoger y dejar; estos serán importantes para poder terminar con nuestra misión. Para recogerlos se usa TAKE (tomar) o GET (adquirir, recolectar), mientras que para dejarlos se usa DROP (soltar). Estas instrucciones se deben utilizar seguidas del objeto al que nos estamos refiriendo. Por ejemplo: TAKE SWORD (tomar espada), DROP TORCH (soltar antorcha).

Examinando los objetos: Muchas veces puede ocurrir que un objeto tenga algo que no descubrimos a simple vista. Para subsanar eso podemos escribir EXAMINE (examinar) o LOOK (mirar). Se usan de forma similar a TAKE y DROP. Ejemplo: EXAMINE BEER (examinar cerveza).

Grabando y cargando nuestra aventura:

La mayoría de los juegos de texto son largos y conviene grabarlos de a poco para no encontrarse con sorpresas. Para ello, los juegos de texto usan SAVE (grabar) y LOAD (cargar). Muchos utilizan la palabra GAME (juego) luego de la orden. Por ejemplo, SAVE GAME, LOAD GAME.



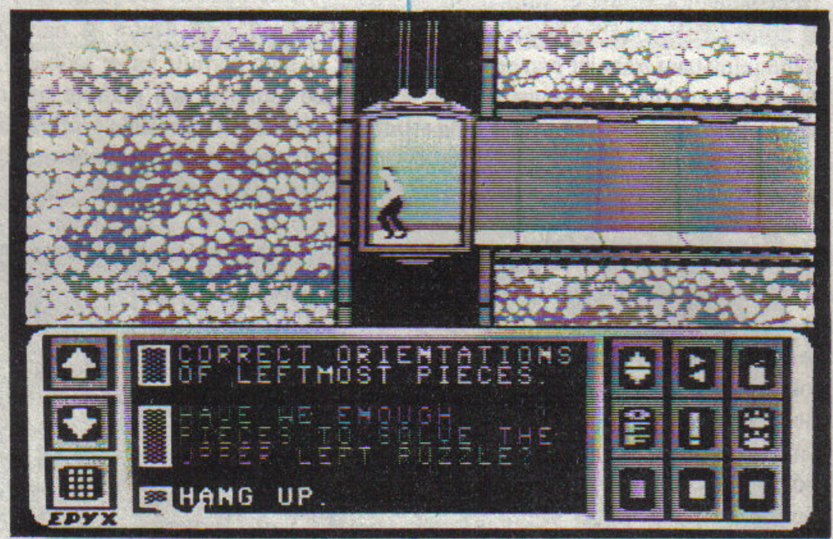


FIGURA 1

```
POKE 26755,234:POKE 26756,234:POKE  26680,234:POKE  26681,234:REM
PERROS QUIETOS
POKE 25469,234:POKE 25470,234:REM TIEMPO INFINITO
POKE 33513,234:POKE 33514,234:REM ENERGIA INFINITA
```

Otras órdenes importantes son: LIGHT (prender), UNLIGHT (apagar), OPEN (abrir), CLOSE (cerrar), LOCK (cerrar con llave), UNLOCK (abrir con llave), EAT (comer), DRINK (beber), WEAR (usar una prenda), BREAK (romper), JUMP (saltar), CLIMB (trepar), TIE (atar), KILL (matar), HIT (pegar), UNTIE (desatar), GO (ir), ENTER (entrar), PLAY (tocar un instrumento), ROW (remar), LEAVE (dejar), SHOW (mostrar), GIVE (dar).

Todas estas órdenes, excepto JUMP, se usan igual que TAKE, si bien algunas necesitan preposiciones.

Con lo que hemos visto tenemos un panorama general de estos juegos. Como dijimos al principio, esperamos que este sea el primer paso para poder hacer que todos participen mandando trucos originales, comentarios de juegos y todo lo que consideren de interés para el fanático de los videojuegos.

Gonzalo Garramuño

LA 64 ENSEÑA DACTILOGRAFIA

Aún para aquellos que toman a la computadora hogareña con el fin de adentrarse en los vericuetos de la programación, no es para nada desdeñable saber poner correctamente las manos sobre el teclado, disponer de manera refleja qué dedo va a cada letra y de esa manera ahorrar esfuerzos y ganar en rapidez.

Tienen muchos motivos para este tipo de aprendizaje aquellos que abordan la máquina para trabajar con procesadores de texto, bases de datos y hojas de cálculo, los tres utilitarios fundamentales.

Años atrás, aprender dactilografía era una tarea significativamente insípida, cuando no tediosa. En las librerías grandes todavía se venden unos teclados de cartón, con agujeros de colores y la correspondiente letra o número, ordenados según la disposición universal. Allí comenzaban en otra época los primeros ejercicios de digitación : meñique izquierdo para la A, anular de esa mano para la S, el medio con la D y el índice - el más trabajador, como siempre- con la F y la G. Así, hasta memorizar y mecanizar cada movimiento. Luego se comenzaba con la mano derecha, y siempre a la altura de la misma fila.

El tercer paso era, manteniendo la mano sobre esas primitivas ocho teclas, levantar el índice izquierdo y teclear T y R, el medio con la E, el anular con la W y el meñique con la Q. Y el siguiente paso consistía en hacer lo mismo con la mano derecha pero en la otra parte de la hilera.

Luego, se bajaba a la fila inferior. Para lo último se dejaba la hilera de números, ya que llegar a ella exige cierto "esfuerzo".

El programa Typing Tuttor III, para la C-64, no solo permite hacer todo eso, sino que también nos permite tener constantemente una reseña gráfica de nuestros progresos o retrocesos (cuál dedo anda mejor y cuál peor). Además se agrega una parte lúdica: Letters Invaders (Letras invasoras), que sobre todo si se tiene monitor color, es un juego con un atractivo que va más allá de la intención de enseñar a digitar el teclado. Pero con un agregado: no hay manera de jugarlo si no es aprendiendo a manejar el teclado. Desde el "cielo" de la pantalla empiezan a "llover" letras, números y signos de puntuación. Hay que "matarlos" de una manera muy simple: "disparando" con la tecla que tiene el mismo caracter del "invasor". Si se falla, este cae sobre una base sinuosa que se empieza a deteriorar. El juego se termina cuando nos destruyen toda esa base. Por cierto que al comienzo las letras caen suavemente, más o menos con el correlato de posición que tienen en el teclado, pero eso no sucede siempre. A medida que vamos mostrando efectividad, una L aparece en la pantalla a la altura donde nuestras manos tienen la A. Después - cuando empiezan a caer superpuestas las letras se distinguen solo por los colores, y descienden de manera simultánea.



DOS PROGRAMAS

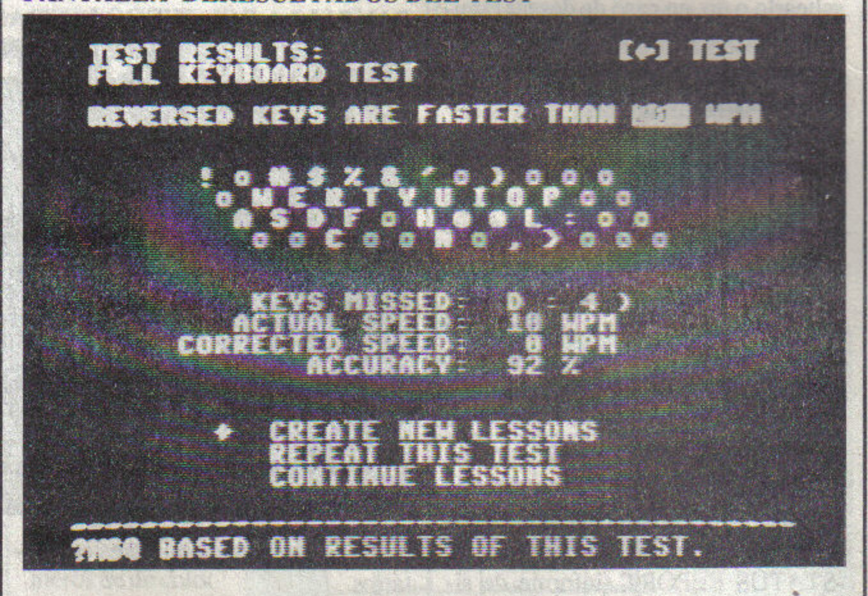
Typing Tuttor III y Letters Invaders son dos programas separados que ocupan menos de una cara de disco. El primero es un muy simple y muy completo sistema para aprender a tipear rápidamente, de una manera mucho más eficiente y agradable. Las ilustraciones que acompañan esta nota permiten que uno se forme una exacta composición de lugar.

A Typing Tutor III (tutor de tipeo, literalmente) se lo carga con LOAD "TT", 8 y RETURN. La primera pantalla que muestra tiene las opciones Begin Program (comenzar el programa) y Read Introduction (leer introducción), para lo cual hay que saber inglés. Allí se exponen una serie de consideraciones ge-

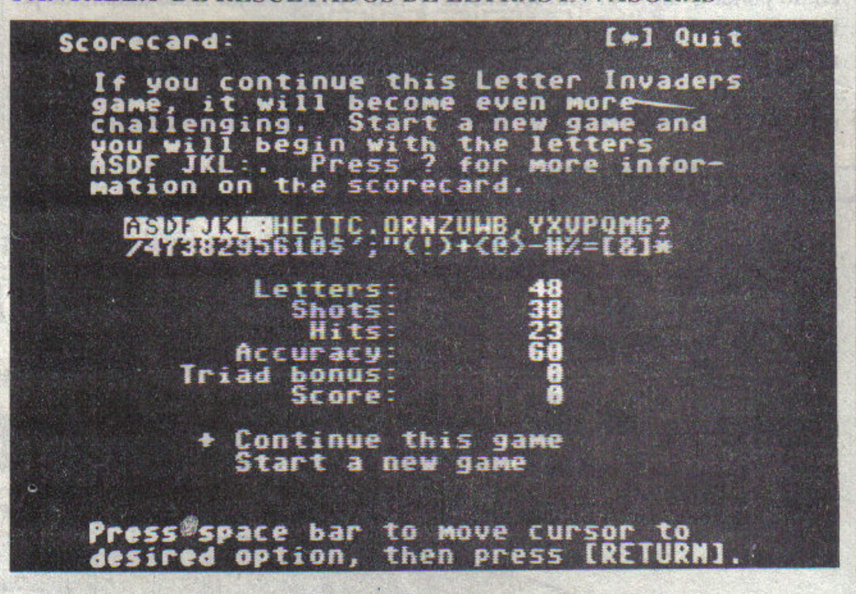
nerales bastante prescindibles. De todos modos, en casi todas las instancias, con solo pulsar "?" se puede acceder a informaciones variadas en las respectivas pantallas de ayuda.
Una vez dentro del programa, nos encontramos con el menú principal (Main Menu), que ofrece 8 opciones de las que daremos un breve panorama. Son estas:

-ALPHABET KEYS (teclas con letras): es el primer paso. La primera lección, justamente, en la primera posición, es teclear en el orden que pone la pantalla, con la mano izquierda ASDF y con la derecha JKL. A medida que se va logrando la velocidad deseada, el programa solo va permitiendo acceder a los siguientes pasos;
-NUMBER KEYS (teclas con números): es el paso obligado una vez que se ha dominado satisfactoriamente todo el bloque de letras y signos. Al igual que en la opción anterior, el programa va ofreciendo sucesivas pantallas de complejidad y velocidad crecientes;
-WORD TEST (prueba con palabras): se lo puede elegir desde el menú principal o desde cada lección. En el primer caso, las palabras se construyen con todas las letras; en el segundo, solo con aquellas que se han aprendido a dominar en las sucesivas lecciones. (Debe tomarse en cuenta, para esta parte, en lo que hace a aquellos que no saben inglés, que si bien este paso se hace un tanto más compleja, es posible

PANTALLA DERESULTADOS DEL TEST



PANTALLA DE RESULTADOS DE LETRAS INVASORAS



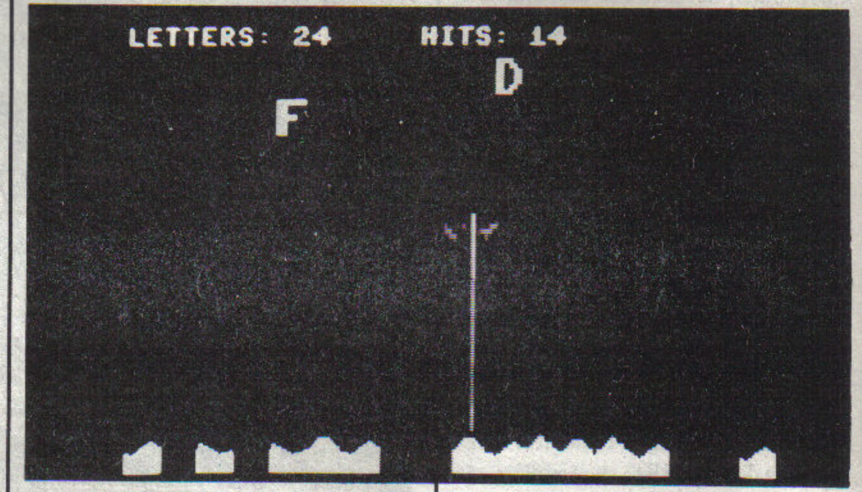
DEDOS Y TECLAS



1= índice, 2= medio, 3= anular, 4= meñique. La barra espaciadora se teclea con los pulgares.

saltearlo o no, en caso de desear familiarizarse con la ortografía de este otro idioma, insoslayable en materia de computación);
-FULL KEYBOARD TEST (prueba con todo el teclado): sirve para afianzar todo lo aprendido en las opciones anteriores y se practica con las dificultades que van siendo planteadas;
-NUMBER TEST (Prueba con números): exactamente igual que la opción con palabras, solo que con números. La diferencia está en que aquí no hay diferencias de idiomas;
-STANDARD SPEED TEST (prueba de rapidez media): grafica en pantalla las virtudes y los defectos, permitiendo insistir sobre éstos para superarlos;
-STATUS REPORT (informe de situación): sirve para cambiar variables como poner o sacar el sonido, alterar los números de las diferentes lecciones, etcétera.;
INTRODUCTION (introducción): a esta parte ya nos referimos en un comienzo y no merece mayores comentarios.

PANTALLA DEL JUEGO LETRAS INVASORAS



El balance que arroja un programa como Typing Tuttor III es altamente positivo. Con su uso, es imposible no aprender algo y no progresar bastante. Además, como constantemente nos está graficando los resultados, esto se convierte en un incentivo para continuar. En lo que se refiere a Letters Invaders, solo podemos decir que es inexplicable, que los fanáticos de los "jueguitos" no lo hayan descubierto todavía, a menos que consideremos alguna posible "alergia" al tufillo de educativo que lo rodea.

KEGENIO

Comp.: Dream Commodore 64/C
Clase: Juego
Autor: Daniel Isa
Participa del Concurso de Notas, Trucos y Programas.

Presentamos aquí las reglas de este juego de salón, junto con la primera parte del programa que, por su extensión debemos brindar en dos números.
El objetivo de KEGENIO es capturar el número 7 de nuestro adversario o ser los primeros en pasar todos nuestros números al lugar de partida del oponente (en orden).
El jugador 1 tendrá las fichas rojas y el jugador 2 las verdes. Las fichas se pueden mover horizontal, vertical y diagonalmente, cuando las barreras lo permitan.
CHOQUE ocurre cuando 4 fichas de 2 colores se juntan en 4 espacios adyacentes. Esto puede producirse con 2 números de un color y 2 de otro, o 3 de uno y 1 de otro color.
La computadora preguntará en cada movimiento que se efectúe, si se produce un choque. Si éste ocurre, presionemos la tecla "S". De lo contrario presionemos la tecla "N" y, si logramos pasar todos los números al lugar de partida del oponente, entonces presionemos la tecla "F7".
¿QUIEN GANA? El primer jugador que capture el número 7 (en el choque

FIGURA 2

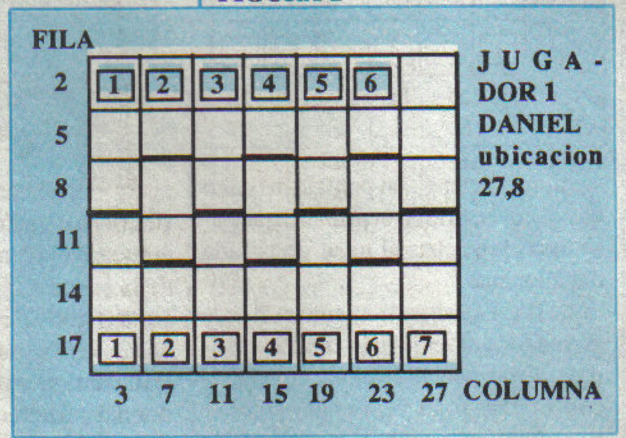


FIGURA 1

FILA 2, 5, 8, 11, 14, 17 — COLUMNA 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27
Fila 2: 1 2 3 4 5 6 7
Fila 17: 1 2 3 4 5 6 7
JUGADOR 1 DANIEL FICHA

FIGURA 3

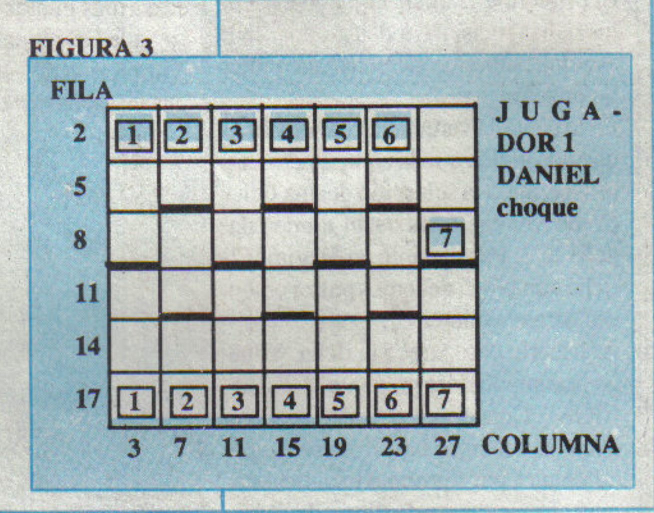


FIGURA 4



FIGURA 5



siempre que tenga un puntaje más alto que el adversario) o el primero que pase todas las fichas al lugar de partida del oponente.

NOTA: Este entrenimiento está programado para ser jugado entre 2 personas. En la pantalla vemos un tablero con 7 fichas rojas y 7 fichas verdes.

El primero que inicia el juego es el de las fichas rojas. De todos modos, en la esquina superior derecha, se indica quién comienza.

En la pantalla veremos la palabra ficha que nos indica que la computadora está esperando la selección de una ficha.

Como vemos, éstas están numeradas del 1 al 7. Por ejemplo, si elegimos la ficha número 7; debemos pulsar entonces la tecla número 7.

Al hacerlo desaparece la ficha. Y luego la computadora pregunta "UBICACION". Cuando ingresamos las coordenadas debemos hacerlo primero por columna y por fila como lo indica la figura. En este caso le dimos la ubicación 27,8 donde 27 es la columna y el 8 es la fila. Cuando ingresemos las coordenadas presionemos la tecla "RETURN".

Una vez ingresadas las coordenadas la ficha se ubica automáticamente. Luego vemos la palabra "CHOQUE"; o sea pregunta si se ha producido un choque entre las fichas. Si no se ha producido, entonces presionemos la tecla "N", de lo contrario la tecla "S".

Si se hubiera producido un choque, y una vez presionada la tecla "S", la computadora pedirá cuántas fichas tiene el jugador 1 y luego el jugador 2. Una vez ingresada la cantidad de fichas aparecerá un cartel "FI/1?" que significa ficha número 1 o primera ficha. En este caso el jugador 1 ingresa el valor de la primera ficha "3" y luego la segunda ficha "7"; lo mismo para el jugador 2 (ver figura 4).

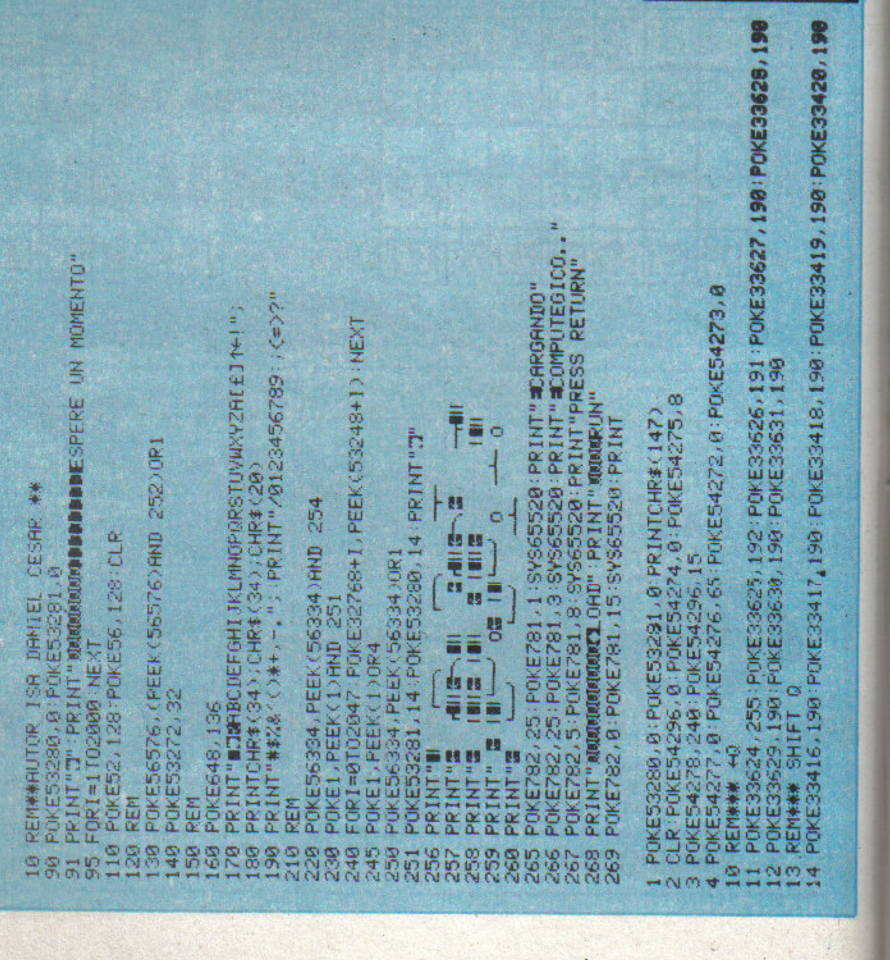
Por lo que se ve en la figura 4 el ganador del partido es el jugador 2 ya que suma más puntos que el contrario y atrapa la ficha número 7.

Otra forma de ganar es colocando todas las fichas en orden en el lugar del adversario.

Una vez colocadas todas ellas aparecerá la palabra "CHOQUE"; automáticamente presionemos la tecla "F7".

NOTA 1: No hacer trampas en la ubicación de las fichas ya que previamente la computadora revisa sus ubicaciones.

NOTA 2: Una vez cargado el juego no presionar las teclas (RUN/STOP)/(RESTORE) ya que se perderá el programa.



```
10 REM**AUTOR ISA DANIEL CESAR **
90 POKE53280,0:POKE53281,0
91 PRINT"":PRINT"ESPERE UN MOMENTO"
95 FORI=1TO2000:NEXT
110 POKE52,128:POKE56,128:CLR
120 REM
130 POKE56576,(PEEK(56576)AND 252)OR1
140 POKE53272,32
150 REM
160 POKE648,136
170 PRINT"ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[£]↑←!";
180 PRINTCHR$(34);CHR$(34);CHR$(20)
190 PRINT"#$%&'()*+,-.";:PRINT"/0123456789:;<=>?"
210 REM
220 POKE56334,PEEK(56334)AND 254
230 POKE1,PEEK(1)AND 251
240 FORI=0TO2047:POKE32768+I,PEEK(53248+I):NEXT
245 POKE1,PEEK(1)OR4
250 POKE56334,PEEK(56334)OR1
251 POKE53281,14:POKE53280,14:PRINT""
256 PRINT"
257 PRINT"
258 PRINT"
259 PRINT"
260 PRINT"
265 POKE782,25:POKE781,1:SYS65520:PRINT"CARGANDO"
266 POKE782,25:POKE781,3:SYS65520:PRINT"COMPUTEGICO.."
267 POKE782,5:POKE781,8:SYS65520:PRINT"PRESS RETURN"
268 PRINT"LOAD":PRINT"RUN"
269 POKE782,0:POKE781,15:SYS65520:PRINT

1 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINTCHR$(147)
2 CLR:POKE54296,0:POKE54274,0:POKE54275,8
3 POKE54278,240:POKE54296,15
4 POKE54277,0:POKE54276,65:POKE54272,0:POKE54273,0
10 REM*** ←Q
11 POKE33624,255:POKE33625,192:POKE33626,191:POKE33627,190:POKE33628,190
12 POKE33629,190:POKE33630,190:POKE33631,190
13 REM*** SHIFT Q
14 POKE33416,190:POKE33417,190:POKE33418,190:POKE33419,190:POKE33420,190
```

```
15 POKE33421,191:POKE33422,192:POKE33423,255
16 REM*** ←W
17 POKE33688,255:POKE33689,3:POKE33690,253:POKE33691,126:POKE33692,126
18 POKE33693,126:POKE33694,126:POKE33695,126
19 REM*** SHIFT W
20 POKE33464,126:POKE33465,126:POKE33466,126:POKE33467,126:POKE33468,126
21 POKE33469,253:POKE33470,3:POKE33471,255
22 REM
23 REM@@@@ NUMERO 2 @@@@
24 REM*** ←E
25 POKE33672,255:POKE33673,192:POKE33674,191:POKE33675,188:POKE33676,188
26 POKE33677,191:POKE33678,191:POKE33679,188
27 REM*** SHIFT E
28 POKE33320,188:POKE33321,187:POKE33322,187:POKE33323,186:POKE33324,186
29 POKE33325,191:POKE33326,192:POKE33327,255
30 REM*** ← R
31 POKE33680,255:POKE33681,3:POKE33682,253:POKE33683,61:POKE33684,29
32 POKE33685,157:POKE33686,157:POKE33687,61
33 REM*** SHIFT R
34 POKE33424,61:POKE33425,253:POKE33426,253:POKE33427,61:POKE33428,61
35 POKE33429,253:POKE33430,3:POKE33431,255
36 REM@@@@ NUMERO 3 @@@@
37 REM*** ← T
38 POKE33560,255:POKE33561,192:POKE33562,191:POKE33563,184:POKE33564,184
39 POKE33565,191:POKE33566,191:POKE33567,188
40 REM*** SHIFT T
41 POKE33440,188:POKE33441,191:POKE33442,191:POKE33443,184:POKE33444,184
42 POKE33445,191:POKE33446,192:POKE33447,255
43 REM*** ←Y
44 POKE33720,255:POKE33721,3:POKE33722,253:POKE33723,61:POKE33724,29
45 POKE33725,157:POKE33726,157:POKE33727,61
46 REM*** SHIFT Y
47 POKE33480,61:POKE33481,157:POKE33482,157:POKE33483,29:POKE33484,29
48 POKE33485,253:POKE33486,3:POKE33487,255
49 REM
50 REM@@@@ NUMERO 4 @@@@@
51 REM*** ← U
52 POKE33728,255:POKE33729,192:POKE33730,191:POKE33731,185:POKE33732,185
53 POKE33733,185:POKE33734,185:POKE33735,184
54 REM*** SHIFT U
55 POKE33448,191:POKE33449,191:POKE33450,191:POKE33451,191:POKE33452,191
56 POKE33453,191:POKE33454,192:POKE33455,255
57 REM*** ← I
58 POKE33552,255:POKE33553,3:POKE33554,253:POKE33555,253:POKE33556,189
59 POKE33557,189:POKE33558,189:POKE33559,29
60 REM*** SHIFT I
61 POKE33352,157:POKE33353,157:POKE33354,157:POKE33355,157:POKE33356,157
62 POKE33357,253:POKE33358,3:POKE33359,255
63 REM
64 REM@@@@ NUMERO 5 @@@@
65 REM*** ← O
66 POKE33736,255:POKE33737,192:POKE33738,191:POKE33739,188:POKE33740,184
67 POKE33741,185:POKE33742,185:POKE33743,184
68 REM*** SHIFT O
69 POKE33400,188:POKE33401,191:POKE33402,191:POKE33403,185:POKE33404,185
70 POKE33405,191:POKE33406,192:POKE33407,255
71 REM*** ← P
72 POKE33656,255:POKE33657,3:POKE33658,253:POKE33659,61:POKE33660,61
73 POKE33661,253:POKE33662,253:POKE33663,61
74 REM*** SHIFT P
75 POKE33408,61:POKE33409,61:POKE33410,61:POKE33411,185:POKE33412,126
76 POKE33413,253:POKE33414,3:POKE33415,255
77 REM
78 REM@@@@ NUMERO 6 @@@@
79 REM*** ← @
80 POKE33568,255:POKE33569,192:POKE33570,191:POKE33571,188:POKE33572,184
81 POKE33573,185:POKE33574,185:POKE33575,184
82 REM*** SHIFT @
83 POKE33744,184:POKE33745,185:POKE33746,185:POKE33747,184:POKE33748,184
84 POKE33749,191:POKE33750,192:POKE33751,255
85 REM*** ← *
86 POKE33528,255:POKE33529,3:POKE33530,253:POKE33531,61:POKE33532,61
87 POKE33533,253:POKE33534,253:POKE33535,61
88 REM SHIFT *
89 POKE33280,61:POKE33281,61:POKE33282,61:POKE33283,61:POKE33284,126
90 POKE33285,253:POKE33286,3:POKE33287,255
91 REM
92 REM@@@@ NUMERO 7 @@@@
93 REM ← A
94 POKE33664,255:POKE33665,192:POKE33666,191:POKE33667,184:POKE33668,184
95 POKE33669,191:POKE33670,191:POKE33671,188
96 REM*** SHIFT A
97 POKE33288,188:POKE33289,191:POKE33290,191:POKE33291,191:POKE33292,191
98 POKE33293,191:POKE33294,192:POKE33295,255
99 REM*** ← S
100 POKE33648,255:POKE33649,3:POKE33650,253:POKE33651,61:POKE33652,61
101 POKE33653,61:POKE33654,61:POKE33655,61
102 REM*** SHIFT S
103 POKE33432,61:POKE33433,61:POKE33434,61:POKE33435,61:POKE33436,61
104 POKE33437,253:POKE33438,3:POKE33439,255
105 GOTO160
120 CLR:PRINTCHR$(147):PRINT"■"
130 PRINT"            ■K■E■G■E■NGIMD - ■COO■M■P■U■T■E■G■I■C■O■"
140 O$="■ BIEN VENIDO A COMPUTEGICO"
141 P$="■ INGRESEN SUS NOMBRES POR FAVOR"
142 A=LEN(O$):B=LEN(P$)
143 FORI=1TOASTEP.5:Q$=MID$(O$,I,1):POKE54272,12:POKE54273,1
144 POKE54272,0:POKE54273,0:POKE782,I:POKE781,4:SYS65520:PRINTQ$
145 NEXT
146 FORI=1TOBSTEP.5:R$=MID$(P$,I,1):POKE54272,12:POKE54273,1
147 POKE54272,0:POKE54273,0:POKE782,I:POKE781,6:SYS65520:PRINTR$
148 NEXT
149 PRINT:INPUT"■   JUGADOR 1 ";S$
150 PRINT:INPUT"■   JUGADOR 2 ";T$
151 U$="■ BIEN YA CONOCEN LAS REGLAS DEL JUEGO  "
152 U$=U$+"  CUANDO ESTEN PREPARADOS PRESIONEN F1"
153 C=LEN(U$)
154 FORI=1TOCSTEP.5  V$=MID$(U$,I,1):POKE54272,12:POKE54273,1
155 POKE54272,0:POKE54273,0:POKE782,I:POKE781,14:SYS65520:PRINTV$
156 NEXT
157 GETW$:IFW$=""THEN157
158 IFW$<>"■"THEN187
159 GOTO187
160 REM*** ← D
161 POKE33632,255:POKE33633,255:POKE33634,192:POKE33635,192:POKE33636,192
162 POKE33637,192:POKE33638,192:POKE33639,192
163 REM*** SHIFT D
164 POKE33312,255:POKE33313,255:POKE33314,3:POKE33315,3:POKE33316,3
165 POKE33317,3:POKE33318,3:POKE33319,3
166 REM*** ← F
167 POKE33752,255:POKE33753,255:POKE33754,0:POKE33755,0:POKE33756,0
168 POKE33757,0:POKE33758,0:POKE33759,0
170 POKE33328,0:POKE33329,0:POKE33330,0:POKE33331,0:POKE33332,0:POKE33333,0
171 POKE33334,0:POKE33335,0
172 REM*** ← G
173 POKE33576,3:POKE33577,3:POKE33578,3:POKE33579,3:POKE33580,3
174 POKE33581,3:POKE33582,255:POKE33583,255
175 REM*** SHIFT G
176 POKE33336,192:POKE33337,192:POKE33338,192:POKE33339,192:POKE33340,192
177 POKE33341,192:POKE33342,255:POKE33343,255
178 REM*** SHIFT F
179 POKE33328,0:POKE33329,0:POKE33330,0:POKE33331,0:POKE33332,0:POKE33333,0
180 POKE33334,255:POKE33335,255
181 REM*** ← J
182 POKE33704,192:POKE33705,192:POKE33706,192:POKE33707,192:POKE33708,192
183 POKE33709,192:POKE33710,192:POKE33711,192
184 REM*** SHIFT J
185 POKE33360,3:POKE33361,3:POKE33362,3:POKE33363,3:POKE33364,3:POKE33365,3
```

```
186 POKE33366,3:POKE33367,3:GOTO5000
187 PRINT"":PRINT"  ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■¯"
188 PRINT" |   |   |   |   |   |   |  \"
189 PRINT"2 |   |   |   |   |   |   |  \"
190 PRINT" |___|___|___|___|___|___|__|"
191 PRINT" |   |   |   |   |   |   |  \"
193 PRINT"5 |   |   |   |   |   |   |  \"
194 PRINT" |___|___|___|___|___|___|__|"
195 PRINT" |   |   |   |   |   |   |  \"
197 PRINT"8 |   |   |   |   |   |   |  \"
198 PRINT" |___|___|___|___|___|___|___"
199 PRINT" |   |   |   |   |   |   |  \"
201 PRINT"11 |   |   |   |   |   |  \"
202 PRINT" |___|___|___|___|___|___|__|"
203 PRINT" |   |   |   |   |   |   |  \"
205 PRINT"14 |   |   |   |   |   |  \"
206 PRINT" |___|___|___|___|___|___|__|"
207 PRINT" |   |   |   |   |   |   |  \"
208 PRINT" |   |   |   |   |   |   |  \"
209 PRINT"17 |   |   |   |   |   |  \"
210 PRINT" |___|___|___|___|___|___|__|"
211 PRINT:PRINT"   3   7  11  15  19  23  27"
212 A$="H■■■●o":B$="┼┬■■■┌_":C$="┌¯■■■ |":D$="┌▄■■■∧":E$="▄▄■■■┌┐"
213 F$="L▼■■■L├":G$="┌■■■●●"
214 REM*** FICHAS VERDES ***
215 H$="H■■■●o":I$="┼┬■■■┌_":J$="┌¯■■■ |":K$="┌▄■■■∧":L$="▄▄■■■┌┐"
216 M$="L▼■■■L├":N$="┌■■■●●"
217 D=3:E=2:POKE782,D:POKE781,E:SYS65520:PRINTA$
218 F=7:G=2:POKE782,F:POKE781,G:SYS65520:PRINTB$
219 H=11:I=2:POKE782,H:POKE781,I:SYS65520:PRINTC$
220 J=15:K=2:POKE782,J:POKE781,K:SYS65520:PRINTD$
221 L=19:M=2:POKE782,L:POKE781,M:SYS65520:PRINTE$
222 N=23:O=2:POKE782,N:POKE781,O:SYS65520:PRINTF$
223 P=27:Q=2:POKE782,P:POKE781,Q:SYS65520:PRINTG$
224 AA=3:BA=17:POKE782,AA:POKE781,BA:SYS65520:PRINTH$
225 CA=7:DA=17:POKE782,CA:POKE781,DA:SYS65520:PRINTI$
226 EA=11:FA=17:POKE782,EA:POKE781,FA:SYS65520:PRINTJ$
227 GA=15:HA=17:POKE782,GA:POKE781,HA:SYS65520:PRINTK$
228 IA=19:JA=17:POKE782,IA:POKE781,JA:SYS65520:PRINTL$
229 KA=23:LA=17:POKE782,KA:POKE781,LA:SYS65520:PRINTM$
230 MA=27:NA=17:POKE782,MA:POKE781,NA:SYS65520:PRINTN$
231 POKE782,10:POKE781,0:SYS65520:PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■"
232 POKE782,30:POKE781,0:SYS65520:PRINT"JUGADOR 1":POKE54272,18:POKE54273,45
233 POKE782,30:POKE781,2:SYS65520:PRINTS$:POKE54272,0:POKE54273,0
234 POKE782,30:POKE781,5:SYS65520:PRINT"FICHA":GETV$:IFV$=""THEN234
236 POKE782,30:POKE781,5:SYS65520:PRINT"     "
237 IFV$="1"THENGOTO300
238 IFV$="2"THENGOTO350
239 IFV$="3"THENGOTO400
240 IFV$="4"THENGOTO450
241 IFV$="5"THENGOTO500
242 IFV$="6"THENGOTO550
243 IFV$="7"THENGOTO600
244 GOTO236
300 DD=D:EE=E:POKE54272,18:POKE54273,50
301 POKE782,DD:POKE781,EE:SYS65520:PRINT" ■■ ":POKE54272,0:POKE54273,0
319 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
320 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTD,E
321 POKE782,D:POKE781,E:SYS65520:PRINTA$
322 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"         "
323 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"         "
324 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
325 GETV$:IFV$=""THEN325
326 IFV$<>"S"THEN348
327 GOSUB1000
348 IFV$<>"■"THENPOKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"          ":GOTO677
349 GOTO7000
350 FF=F:GG=G:POKE54272,18:POKE54273,50
351 POKE782,FF:POKE781,GG:SYS65520:PRINT" ■■ ":POKE54272,0:POKE54273,0
353 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
354 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTF,G
355 POKE782,F:POKE781,G:SYS65520:PRINTB$
356 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"         "
357 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"         "
358 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
359 GETV$:IFV$=""THEN359
360 IFV$<>"S"THEN398
361 GOSUB1000
398 IFV$<>"■"THENPOKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"          ":GOTO677
399 GOTO7000
400 HH=H:II=I:POKE54272,18:POKE54273,50
401 POKE782,HH:POKE781,II:SYS65520:PRINT" ■■ ":POKE54272,0:POKE54273,0
403 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
404 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTH,I
405 POKE782,H:POKE781,I:SYS65520:PRINTC$
406 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"         "
407 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"         "
408 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
409 GETV$:IFV$=""THEN409
410 IFV$<>"S"THEN448
411 GOSUB1000
448 IFV$<>"■"THENPOKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"          ":GOTO677
449 GOTO7000
450 JJ=J:KK=K:POKE54272,18:POKE54273,50
451 POKE782,JJ:POKE781,KK:SYS65520:PRINT" ■■ ":POKE54272,0:POKE54273,0
453 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
454 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTJ,K
455 POKE782,J:POKE781,K:SYS65520:PRINTD$
456 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"         "
457 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"         "
458 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
459 GETV$:IFV$=""THEN459
460 IFV$<>"S"THEN498
461 GOSUB1000
498 IFV$<>"■"THENPOKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"          ":GOTO677
499 GOTO7000
500 LL=L:MM=M:POKE54272,18:POKE54273,50
501 POKE782,LL:POKE781,MM:SYS65520:PRINT" ■■ ":POKE54272,0:POKE54273,0
503 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
504 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTL,M
505 POKE782,L:POKE781,M:SYS65520:PRINTE$
506 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"         "
507 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"         "
508 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
509 GETV$:IFV$=""THEN509
510 IFV$<>"S"THEN548
511 GOSUB1000
548 IFV$<>"■"THENPOKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"          ":GOTO677
549 GOTO7000
550 NN=N:OO=O:POKE54272,18:POKE54273,50
551 POKE782,NN:POKE781,OO:SYS65520:PRINT" ■■ ":POKE54272,0:POKE54273,0
553 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
554 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTN,O
555 POKE782,N:POKE781,O:SYS65520:PRINTF$
556 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"         "
557 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"         "
558 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
559 GETV$:IFV$=""THEN559
560 IFV$<>"S"THEN598
561 GOSUB1000
598 IFV$<>"■"THENPOKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"          ":GOTO677
599 GOTO7000
600 PP=P:QQ=Q:POKE54272,18:POKE54273,50
601 POKE782,PP:POKE781,QQ:SYS65520:PRINT" ■■ ":POKE54272,0:POKE54273,0
603 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
604 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTP,Q
605 POKE782,P:POKE781,Q:SYS65520:PRINTG$
606 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"         "
```

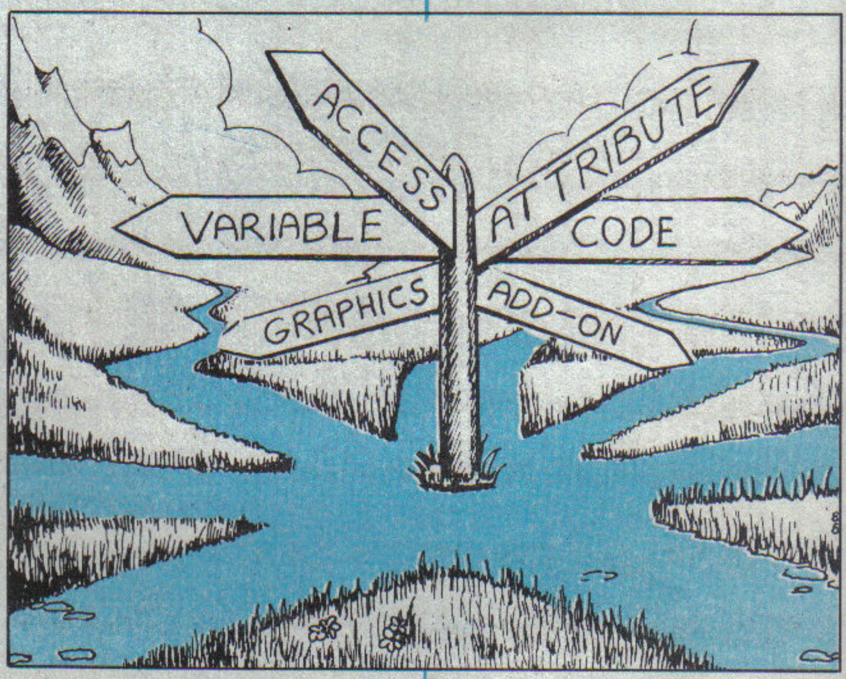
```
607 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"                    "
608 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
609 GETV$:IFV$=""THEN609
610 IFV$<>"S"THEN648
611 GOSUB1000
648 IFV$<>"█"THENPOKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"            ":GOTO677
649 GOTO7000
677 POKE782,30:POKE781,0:SYS65520:PRINT"█JUGADOR 2":POKE54272,18:POKE54273,47
678 POKE782,30:POKE781,2:SYS65520:PRINT"           ":POKE54272,0:POKE54273,0
680 POKE782,30:POKE781,2:SYS65520:PRINTT$
681 POKE782,30:POKE781,5:SYS65520:PRINT"FICHA":GETV$:IFV$=""THEN681
682 POKE782,30:POKE781,5:SYS65520:PRINT"     "
683 IFV$="1"THENGOTO700
684 IFV$="2"THENGOTO750
685 IFV$="3"THENGOTO800
686 IFV$="4"THENGOTO850
687 IFV$="5"THENGOTO900
688 IFV$="6"THENGOTO950
689 IFV$="7"THENGOTO980
690 GOTO682
700 AAA=AA:BBA=BA:POKE782,30:POKE781,2:SYS65520:PRINT"           "
703 POKE54272,18:POKE54273,50:POKE782,AAA:POKE781,BBA:SYS65520:PRINT"  █  "
704 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"█UBICACION"
705 POKE54272,0:POKE54273,0:POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTAA,BA
706 POKE782,AA:POKE781,BA:SYS65520:PRINTH$
707 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"           "
708 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           "
709 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
710 GETV$:IFV$=""THEN710
711 IFV$<>"S"THEN713
712 GOSUB1000
713 IFV$<>"█"THENPOKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           ":GOTO232
714 GOTO6000
750 CCA=CA:DDA=DA:POKE782,30:POKE781,2:SYS65520:PRINT"           "
751 POKE54272,18:POKE54273,50:POKE782,CCA:POKE781,DDA:SYS65520:PRINT"  █  "
752 POKE54272,0:POKE54273,0:POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
753 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTCA,DA
754 POKE782,CA:POKE781,DA:SYS65520:PRINTI$
755 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"           "
756 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           "
757 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
758 GETV$:IFV$=""THEN758
759 IFV$<>"S"THEN761
760 GOSUB1000
761 IFV$<>"█"THEN POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           ":GOTO232
762 GOTO6000
800 EEA=EA:FFA=FA:POKE782,30:POKE781,2:SYS65520:PRINT"           "
801 POKE54272,18:POKE54273,50:POKE782,EEA:POKE781,FFA:SYS65520:PRINT"  █  "
802 POKE54272,0:POKE54273,0:POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
803 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTEA,FA
804 POKE782,EA:POKE781,FA:SYS65520:PRINTJ$
805 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"           "
806 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           "
807 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
808 GETV$:IFV$=""THEN808
809 IFV$<>"S"THEN811
810 GOSUB1000
811 IFV$<>"█"THEN POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           ":GOTO232
812 GOTO6000
850 GGA=GA:HHA=HA:POKE782,30:POKE781,2:SYS65520:PRINT"           "
851 POKE54272,18:POKE54273,50:POKE782,GGA:POKE781,HHA:SYS65520:PRINT"  █  "
852 POKE54272,0:POKE54273,0:POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
853 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTGA,HA
854 POKE782,GA:POKE781,HA:SYS65520:PRINTK$
855 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"           "
856 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           "
857 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
858 GETV$:IFV$=""THEN858
859 IFV$<>"S"THEN861
860 GOSUB1000
861 IFV$<>"█"THEN POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           ":GOTO232
862 GOTO6000
900 IIA=IA:JJA=JA:POKE782,30:POKE781,2:SYS65520:PRINT"           "
901 POKE54272,18:POKE54273,50:POKE782,IIA:POKE781,JJA:SYS65520:PRINT"  █  "
902 POKE54272,0:POKE54273,0:POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
903 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTIA,JA
904 POKE782,IA:POKE781,JA:SYS65520:PRINTL$
905 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"           "
906 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           "
907 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
908 GETV$:IFV$=""THEN908
909 IFV$<>"S"THEN911
910 GOSUB1000
911 IFV$<>"█"THENPOKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           ":GOTO232
912 GOTO6000
950 KKA=KA:LLA=LA:POKE782,30:POKE781,2:SYS65520:PRINT"           "
951 POKE54272,18:POKE54273,50:POKE782,KKA:POKE781,LLA:SYS65520:PRINT"  █  "
952 POKE54272,0:POKE54273,0:POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
953 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTKA,LA
954 POKE782,KA:POKE781,LA:SYS65520:PRINTM$
955 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"           "
956 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           "
957 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
958 GETV$:IFV$=""THEN958
959 IFV$<>"S"THEN961
960 GOSUB1000
961 IFV$<>"█"THEN POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           ":GOTO232
962 GOTO6000
980 MMA=MA:NNA=NA:POKE782,30:POKE781,2:SYS65520:PRINT"           "
981 POKE54272,18:POKE54273,50:POKE782,MMA:POKE781,NNA:SYS65520:PRINT"  █  "
982 POKE54272,0:POKE54273,0:POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"UBICACION"
983 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:INPUTMA,NA
984 POKE782,MA:POKE781,NA:SYS65520:PRINTN$
985 POKE782,30:POKE781,7:SYS65520:PRINT"           "
986 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           "
987 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
988 GETV$:IFV$=""THEN988
989 IFV$<>"S"THEN991
990 GOSUB1000
991 IFV$<>"█"THENPOKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"           ":GOTO232
992 GOTO6000
1000 FORWW=1TO10:POKE646,WW
1002 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"CHOQUE"
1030 POKE54278,240:POKE54296,15
1040 POKE54277,0:POKE54276,65
1050 POKE54272,15:POKE54273,20
1055 POKE54272,0:POKE54273,0
1060 NEXT
1070 POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"█JUGADOR 1"
1080 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:INPUT"FICHAS";A
1090 POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"JUGADOR 2"
1095 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:INPUT"FICHAS";B
1096 FORWW=1TOA:POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"JUGADOR 1"
1097 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"           "
1098 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"█F1/█";WW;"=";
1100 POKE782,36:POKE781,13:SYS65520:INPUTC1(WW)
1101 FW=FW+C1(WW)
1102 NEXT
1103 FORJ2=1TOB:POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"JUGADOR 2"
1104 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"           "
1105 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"█F1/█";J2;"=";
1106 POKE782,36:POKE781,13:SYS65520:INPUTD2(J2)
1108 E2=E2+D2(J2)
1109 NEXT
1125 IFE2>FWTHEN1180
1130 IFFW>E2THENGOTO1500
1135 IFE2=FWTHENGOTO1970
1136 RETURN
```

CODIGO DE MAQUINA

MODOS DE DIRECCIONAMIENTO (II PARTE)

Otras maneras de que el microprocesador se entere qué debe hacer y cómo. Para ganar velocidad y aprovechar la memoria.

Continuamos brindándoles las formas empleadas internamente por el microprocesador para adquirir datos.
Es conveniente que hagamos una breve revisión de lo visto en el número anterior, en forma de glosario.
Código de operación: es la información que le indica al microprocesador lo que él debe hacer; es un dato que tiene solo un byte de longitud.
Modos de direccionamiento: son las diversas maneras en que el microprocesador reconoce y se procura los datos.
Modo inmediato: coloca directamente el dato en una dirección.
Modo acumulador: opera justamente sobre el acumulador; es para trabajar con rotaciones y traslaciones.
Modo absoluto: suministra, a continuación del dato, la dirección de memoria en la cual se encontrará ese dato.
Modo absoluto indexado: igual que el anterior, pero a la dirección especificada por el programa, se le debe sumar el valor contenido en el registro X o Y, según corresponda. Sigamos ahora con los restantes modos.



MODO PAGINA CERO

Desde el punto de vista de su extensión el modo absoluto resulta ser el más largo puesto que la dirección de memoria requiere en general dos bytes: uno por la parte alta y otro por la baja.
Pero, ¿qué ocurría si quisiéramos dirigirnos a la posición $0030?
Evidentemente la parte alta resulta ser un byte nulo -todos ceros- y francamente esto resulta un derroche.
Para no desaprovechar un byte de memoria y para reducir el tiempo que supone buscar y procesar ese byte, se ha creado un modo de direccionamiento exclusivo para aquellas direcciones comprendidas entre $0000 y $00FF que bautizamos con el nombre de Modo Página Cero.
Este modo permite expresar la operación que se va a realizar con sólo dos bytes: el código correspondiente y la parte baja de la dirección de página cero.
En el ejemplo observamos cómo funciona este método. (Notemos que el mnemónico no lleva el símbolo #, lo cual impide la confusión con el modo inmediato. Ver dibujo 1.
La diferenciación entre los modos está dada por su distinto código de operación. En nuestro ejemplo la carga al acumulador en modo página cero es A5.

DIBUJO 1

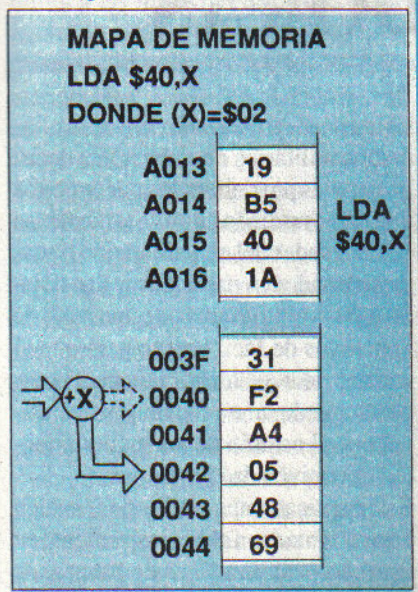
MAPA DE MEMORIA
LDA $35

4FIE	C3	
4FIF	A5	LDA $35
4F20	35	
4F22	F0	
4F22	82	
0034	49	
⇨ 0035	05	
0036	C3	
0037	2F	

MODO PAGINA CERO INDEXADO

Tal como ocurre en el modo absoluto, el modo página cero tiene también su versión indexada.
Para refrescar un poco la idea de la indexación diremos que la dirección efectiva de página cero, donde se buscará el dato, se obtendrá sumando el byte bajo dado en el programa más el contenido de los registros índices Y o X, según el caso.

DIBUJO 2

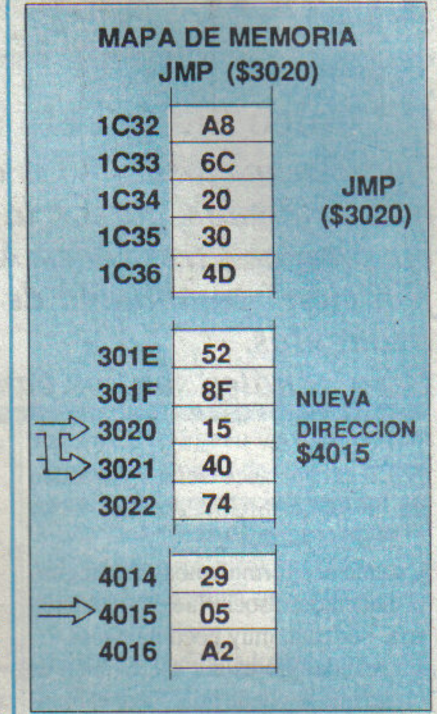


A través del siguiente ejemplo representamos la manera en que se logra el direccionamiento.
(Suponemos que el contenido del registro Y es el número $02).Ver dibujo 2.

MODO INDIRECTO

Nos enfrentamos a un modo de direc ionamiento con un curioso nombre: INDIRECTO.
Tal denominación no puede sino sugerir que el resto de los modos son presuntamente "directos". Y este hecho se verifica, dado que los datos siempre llegan directamente, luego de indagar en una posición de memoria.
¿En que consiste, entonces, el modo INDIRECTO?
Bueno, este modo de funcionamiento tiene la particularidad de que el dato surge de un doble direccionamiento sucesivo.Escomo si tenemos que ir a la casa de un amigo cuya dirección desconocemos. Entonces pasamos para averiguarla, por la casa de un tercero, y de allí sí hacemos la visita.
Vayamos por partes. Tenemos, en primer lugar, un código de operación acompañado por dos bytes. Estos bytes conforman la dirección de memoria donde el microprocesador debe buscar una información.
¡Pero atención! Esta información hallada no es un dato, sino dos nuevos bytes que indicarán en segunda y definitiva instancia la nueva dirección de memoria adonde ENCONTRARA efectivamente al dato.
Procuraremos mayor claridad a través del siguiente ejemplo.Ver dibujo 3.
Se indica JMP ($3020)
Los corchetes que encierran a la dirección son la característica que revela que el modo a usar es indirecto.
El microprocesador se dirige a la dirección $3020 y, como advertimos antes, toma de allí dos bytes consecutivos.
Los bytes obtenidos conforman una nueva dirección: la posición $4015, adonde el 6510 se dirige para tomar finalmente el dato buscado.
Uno puede preguntarse: ¿Para qué sirve dar tantas vueltas?
La respuesta no es simple, aunque el hecho de encontrarla es sumamente necesario.
Este modo de direccionamiento, que es utilizado en saltos incondicionales, resulta apropiado para el empleo de vectores o puntos de entrada a rutinas internas.
Este mecanismo permite una cierta independencia del software frente a distintas versiones de una misma computadora. De lo contrario las computadoras no podrían recibir mejoras o modificaciones posteriores a su primer lanzamiento porque, si estas existieran, los programas de un modelo resultarían inútiles para cualquier otro modelo posterior.

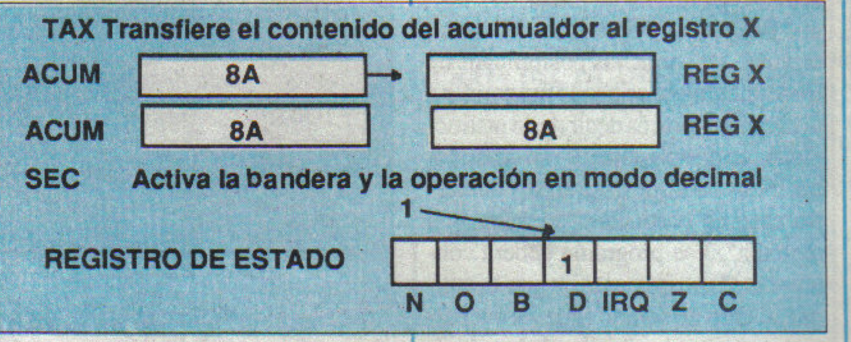
DIBUJO 3



MODO INHERENTE O IMPLICITO

Para que nuestras neuronas no se fatiguen más, culminamos esta entrega -como en el número anterior- con un modo liviano y sencillo.
El modo inherente,que al igual que el modo acumulador, esta resumido en un único byte.
Este código de operación lleva implícitamente la finalidad de su trabajo -de ahí justamente su nombre-, que se encuentra relacionado con diversos registros del microprocesador.
A través de los ejemplos podemos apreciar algunas de las funciones que desempeña.Ver dibujo 4.
También se encarga de alterar los estados de las banderas, así como de incrementar o disminuir el contenido de los registros Y, X, etcétera.

DIBUJO 4



Guillermo Fornaresio

MUSICA Y COMPUTADORAS

(El único límite es la imaginación)

La gran mayoría de las computadoras, aún las más pequeñas, poseen la capacidad de reproducir sonidos a tres voces. Así podemos lograr la ejecución combinada de igual número de instrumentos.

Pero ¿cuáles son los caminos?

¿Cuál es el alcance técnico y artístico de "HACER MUSICA CON UNA COMPUTADORA"?

Cuando nos formulamos esta pregunta tendemos a asociarla a una situación fría, perfecta, muy poco humana.

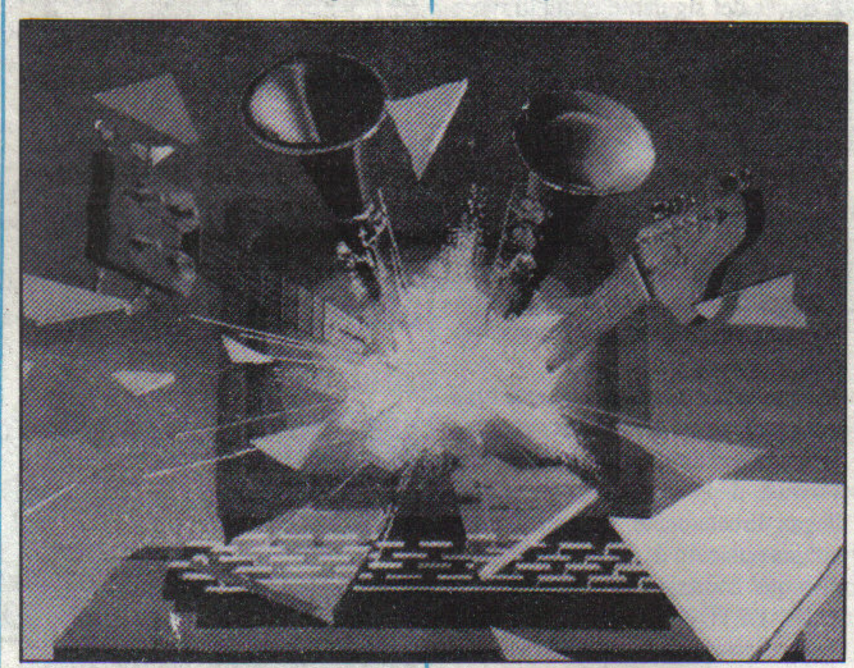
En realidad no es tan así. Si bien es cierto que se puede relacionar el mundo de los chips de siliconas con el de los sonidos, esto no significa que estemos en presencia de una dura batalla entre un compositor de plástico y los grandes músicos de la historia.

La computadora se puede considerar como un "instrumento de simular instrumentos". A través de ella podemos obtener, con un alto grado de semejanza, los registros de un piano, un oboe, una batería, un órgano, un acordeón, etcétera. Hay muchas posibilidades.

En primer lugar, se puede programar a la computadora, es decir darle instrucciones en un lenguaje y en un orden específicos para que haga algo. En nuestro caso en particular: "ejecutar una melodía". Ese programa deberá contener la sintaxis necesaria que le indique al chip de sonido (que forma parte de la estructura interna de la máquina) los tonos a ejecutar.

En la gran mayoría de los casos, los programas están constituidos solamente por una secuencia de instrucciones cuyos parámetros suelen ser entre otros, nota, duración y frecuencia de los sonidos.

En este caso es necesario conocer algunos rudimentos informáticos y las instrucciones principales de programación en los lenguajes más usuales. Por ejemplo, los niños en edad escolar primaria programan con gran facilidad música en lenguaje Logo; los adolescentes y algunos adultos "hobbistas" programan música en lenguaje BASIC, bastante accesible para los principiantes.



Ahora bien, no solo es posible escuchar canciones tradicionales con la peculiaridad tonal que caracteriza a las computadoras, sino también programar a la máquina para que genere una secuencia de sonidos al azar, dando nacimiento así a una caprichosa melodía informática.

No obstante ello, esta situación implica un compromiso técnico de cierta profundidad, y muchas veces la calidad de las melodías que se obtienen no se corresponde con el esfuerzo dedicado.

Existen así, en segundo lugar, los llamados utilitarios de música. Es decir, programas preelaborados por expertos que han estudiado puntillosamente las posibilidades del chip de sonido de cada ordenador en particular, y han dotado a dichos programas de una serie de comandos de fácil acceso para que el usuario dedique mayor tiempo a la exploración de un nuevo universo musical que al estudio de los requerimientos operativos de la máquina.

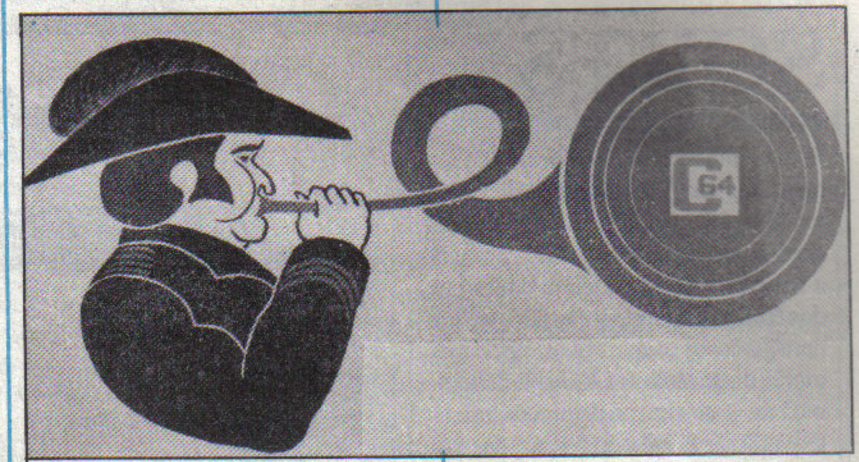
Estas aplicaciones (utilitarios) suelen estar orientadas a algún instrumento en especial (sintetizadores de batería, de teclados, y hasta de voz) o suelen conformar una mini-orquesta capaz de reproducir partituras previamente escritas en pantalla o cargadas en la memoria de la computadora con la posibilidad de elegir los instrumentos para su ejecución. Esta también es proveemos un ritmo de acompañamiento para que a su vez toquemos una melodía a elección, y puede además capaz de memorizar la secuencia de notas que serán parte de una nueva composición, reproducirla, aceptar modificaciones y finalmente conservar la grabación de la misma para que se pueda acceder a ella tantas veces como sea necesario.

La descripción de estas capacidades se limita a las más salientes, pero es sumamente amplio el espectro de herramientas a disposición de los músicos que quieran hacer de la computadora un efectivo y novedoso generador de tonos musicales.

Por último, y en tercer lugar es menester hacer una referencia a la digitalización de sonidos. Es posible, a partir de un tema instrumental o cantado, lograr un registro en forma digital, como en un compact-disk.

Esto implica la posibilidad de conectar un dispositivo llamado interfase MIDI que convertirá el sonido puro en información digital (organizada y codificada con los dígitos 1 y 0). Esto podrá ser ejecutado por el procesador de la computadora y será escuchado como si se tratara de una radio A.M.

Esta es una técnica en constante desarrollo para las computadoras hogareñas (el mayor segmento del mercado informático), que por su escasa capacidad de memoria, tan solo permiten digitalizar y escuchar pequeños trozos de canciones.



No obstante ello, ya existen en el mercado argentino computadoras hogareñas con enormes capacidades de memoria que seguramente facilitarán esta técnica.

Pero claro, yendo al terreno de la exquisitez, también podemos encontrar disponibles equipos de alta sofisticación llamados SAMPLING, que son una especie de órgano electrónico capaz de elaborar a partir de cualquier fuente musical (una canción cantada por Silvio Rodríguez, una pieza interpretada por un coro, etcétera) una serie de acordes que harán a su vez de un nuevo instrumento.

¿Música y computadoras?

El único límite es la imaginación...

Claudio Daniel Cané

CENTROS DE ATENCION AL USUARIO

Damos aquí la lista de los Centros de Atención al Usuario en distintos puntos del pais:

CAPITAL FEDERAL

Centro de Atención al Usuario Pueyrredón 860, piso 9 (Sede Central).
Beigrano: V. de Obligado 2833
Caballito: Juan B. Alberdi 1196

GRAN BUENOS AIRES

Avellaneda: Av. Mitre 1802
Lomas de Zamora: Acevedo 48
Quilmes: Moreno 609
Ramos Mejía: Bartolomé Mitre 180

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

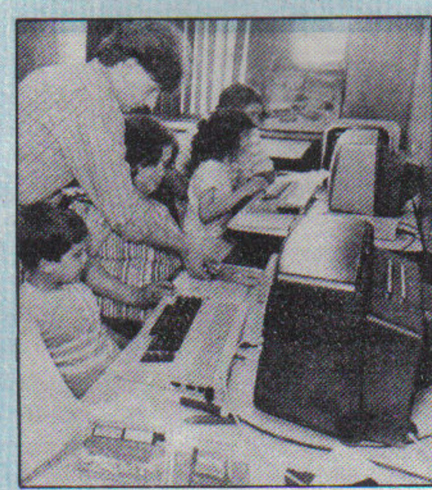
Bahía Blanca: Mitre 163/69
La Plata: Calle 50 número 637
Pergamino: Alem 532
Tandil: Rodríguez 769

PROVINCIA DE CORDOBA

Río Cuarto: Vélez Sarsfield 62

PROVINCIA DE CORRIENTES

Corrientes: Junín 1327, primer piso "A"



PROVINCIA DE ENTRE RIOS

Concordia: Urdinarrain 50

PROVINCIA DE LA PAMPA

General Pico: Calle 24 número 433

PROVINCIA DE MENDOZA

Mendoza: San Martín 1052, 5º piso "21"

PROVINCIA DE SANTA FE

Santa Fe: 4 de Enero 2770

PROVINCIA DE SANTA CRUZ

Río Gallegos: San Martín 1021

PROVINCIA DE TUCUMAN

San Miguel de Tucumán: San Juan 451

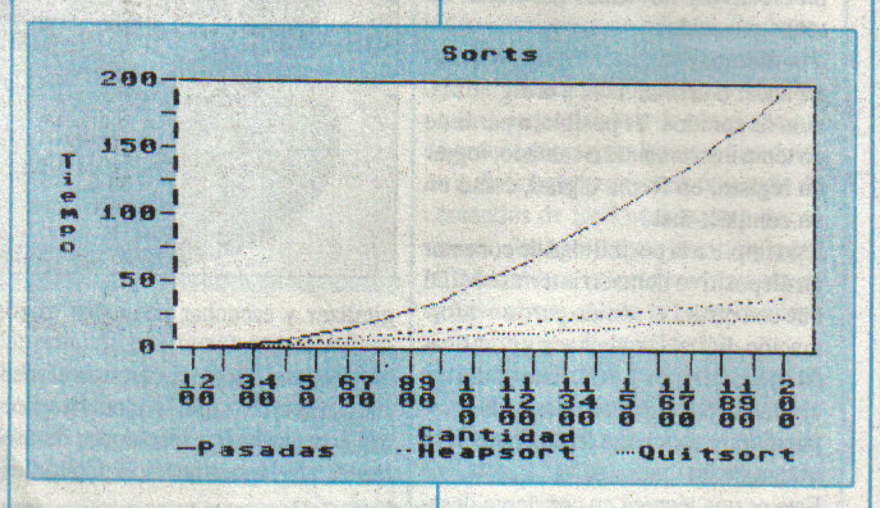
CENTRO DE ATENCION AL USUARIO

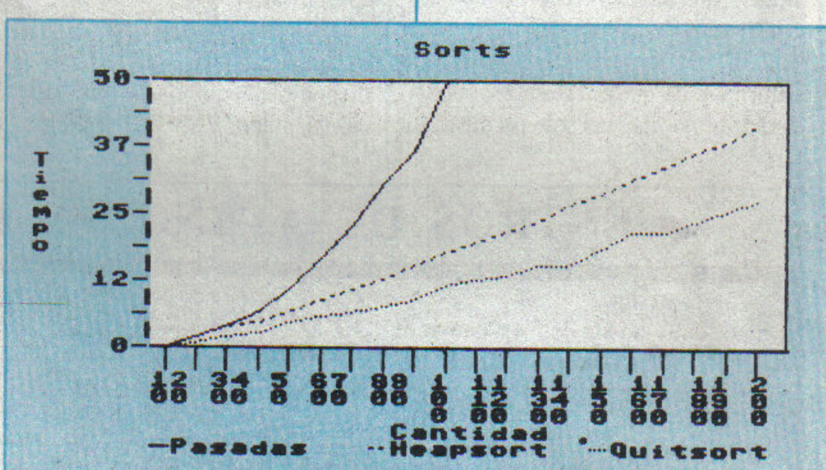
SORTS

Esta es una recopilación de tres de los más famosos y útiles métodos de ordenamiento. El uso de uno u otro dependerá de las necesidades del programa a aplicar. Aquellas estarán dadas por dos factores: tiempo y espacio, ya que para los casos en que el espacio de memoria disponible así lo exija deberemos resignar tiempo de procesamiento y utilizar el método de Pasadas Sucesivas. Y en los casos en que dispongamos de suficiente memoria podremos utilizar directamente el Quitsort con el cual se logran los menores tiempos de procesamiento.

También en la elección del método a utilizar estará en juego la cantidad de elementos que se ha de ordenar, ya que aunque esto no sea algo común, para pequeñas cantidades (entre 1 y 15) nos convendrá usar el de Pasadas Sucesivas.

El vector a ordenar será A(n) si el dato es numérico. Si lo que se desea ordenar es una lista de datos alfanuméricos, se deberán reemplazar todas las variables asociadas a A(n) por sus correspondientes alfanuméricas (agregarles el signo $) y por supuesto reemplazar a A(n) por A$(n).





P1/1	PASADAS	HEAPSORT	QUITSORT
10	0	0	0
20	2	2	1
30	4	4	2
40	7	5	3
50	11	7	5
60	17	9	6
70	23	11	7
80	31	13	8
90	37	16	9
100	50	18	12
110	58	20	13
120	69	22	14
130	85	24	16
140	97	27	16
150	111	29	19
160	126	32	22
170	140	34	22
180	160	37	24
190	176	39	26
200	197	42	28

```
10 REM  ********************************
20 REM  *                              *
30 REM  *CENTRO DE ATENCION AL USUARIO*
40 REM  *                              *
50 REM  *      DREAN - COMMODORE       *
60 REM  *      =================       *
70 REM  *                              *
80 REM  *   METODOS DE ORDENAMIENTO    *
90 REM  *                              *
100 REM * QUITSORT-HEAPSORT-PASAD.SUC  *
110 REM *                              *
120 REM * ---------------------------  *
130 REM *  POR ALBERTO D. DE HARENNE   *
140 REM * ---------------------------  *
150 REM ********************************
160 REM
170 DIM A(1000):PRINT""
180 INPUT"CANTIDAD:";A
190 REM
200 REM *** QUITSORT ***
210 REM
220 GOSUB970:TI$="000000"
230 B=1
240 C(1)=1
250 D(1)=A
260 IFB<=0THEN690
270 E=C(B)
280 F=D(B)
290 B=B-1
300 IFF<=ETHEN260
310 G=E
320 H=F
330 I=A(G)
340 J=I
350 REM
360 IFH<1THEN410
370 I=A(H)
380 IFJ>=ITHEN410
390 H=H-1
400 GOTO360
410 IFH>GTHEN440
420 A(G)=J
430 GOTO590
440 I=A(H)
450 A(G)=I
460 G=G+1
470 IFG>ATHEN520
480 I=A(G)
490 IFI>=JTHEN520
500 G=G+1
510 GOTO470
520 IFH<=GTHEN570
530 I=A(G)
540 A(H)=I
550 H=H-1
560 GOTO370
570 A(H)=J
580 G=H
590 B=B+1
600 IFG-E>=F-GTHEN650
610 C(B)=G+1
620 D(B)=F
630 F=G-1
640 GOTO300
650 C(B)=E
660 D(B)=G-1
670 E=G+1
680 GOTO300
690 PRINT"QUITSORT:"TI$
700 REM
710 REM  ***  PASADAS SUCESIVAS  ***
720 REM
730 GOSUB970:TI$="000000"
740 FORI=1TOA-1:FORT=I+1TOA
750 IFA(I)<=A(T)THEN770
760 X=A(I):A(I)=A(T):A(T)=X
770 NEXTT:NEXTI
780 PRINT"PASADAS :"TI$
790 REM
800 REM  ***  HEAPSORT  ***
810 REM
820 GOSUB970:TI$="000000"
830 L=A/2+1:R=A
840 IF L>1THENL=L-1:GOSUB890:GOTO840
850 IF R<=1THEN880
860 X=A(1):A(1)=A(R):A(R)=X
870 R=R-1:GOSUB890:GOTO850
880 PRINT"HEAPSORT:"TI$:GOTO180
890 I=L:J=2*I:X=A(I)
900 IF R<J THENA(I)=X:RETURN
910 IF J<R AND A(J)<A(J+1) THEN J=J+1
920 IF X>=A(J)THENA(I)=X:RETURN
930 A(I)=A(J):I=J:J=2*I:GOTO900
940 REM
950 REM *** RUTINA DE CARGA AL AZAR ***
960 REM
970 FORI=1TOA:A(I)=INT(10000000*RND(0))
980 PRINT""I,A(I):NEXT:RETURN
```

FREE 64

AUTOR: DANIEL A. MATIJASEVIC
COMP.: DC-64
CLASE: UTILITARIO

Este es un programa dedicado a mejorar el BASIC de la DC-64, a la que incorpora tres nuevos comandos.

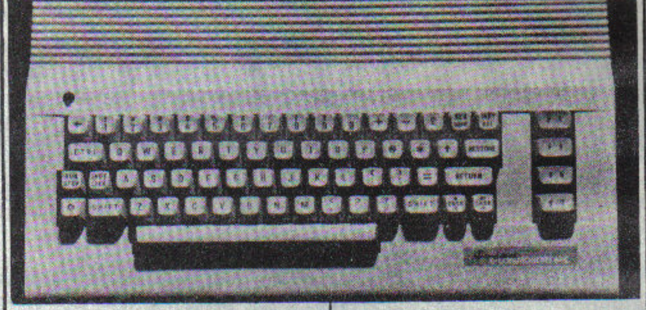
Si bien las DC 64 poseen 64 K de RAM, dede el BASIC solo se pueden utilizar 48 K, pues los 16 K restantes están ocupados por los 8 K de ROM del monitor KERNAL (E000-FFFF), y los 8 K de ROM BASIC (A000-C000).

Estos tres comandos nos permitirán disponer de los 64 K de RAM completos, incluyendo los octetos situados entre las direcciones A000-C000 y las direcciones E000-FFFF.

Los nuevos comandos son:

MP: este comando coloca el número X en la dirección de memoria N. Su funcionamiento es similar al POKE, y su formato es "MP N1, N2, X", donde N1 es el byte menos significativo de la dirección N, N2 es el byte más significativo de la dirección N, y X es el número que se va a introducir.

MI: lee el número que se encuentra en la dirección N



y lo coloca en el octeto 05, donde luego puede ser leído por el programador. Su funcionamiento es parecido al PEEK, y su formato es "MI N1, N2", donde N1 y N2 tienen igual significación que antes.

MS: este comando envía el 6510 al subprograma cuya dirección es N. Funciona como el SYS, su formato es "MS N1, N2"; N1 y N2 corresponden al byte menos y más significativo respectivamente.

Ejemplo: si quisiéramos colocar el valor 10 en la dirección 40961 (A001), solo tendríamos que hallar el byte menos y más significativo.

Para esto dividimos al byte en dos partes (A0 y 01) y transformamos a cada una de ellas en números decimales (160 y 1). El más significativo es 160. Luego colocamos: MP 1, 160, 10. Si ahora quisiéramos leer el valor de la dirección 40961, tendríamos que hacer: MI 1, 160: PRINT PEEK (5).

INSTRUCCIONES

Primero debemos teclear el programa con mucho cuidado, y luego conviene que lo grabemos antes de ejecutarlo (por las dudas).

Si realizaron los pasos anteriores, ya tendrán el programa listo para usarlo.

(Participa del Concurso Drean Commodore)

```
10 FORF=49152TO49314:READA:POKEF,A:NEXT
20 SYS49152
200 DATA 169,11,141,8,3,169
201 DATA 192,141,9,3,96,165
202 DATA 122,133,3,165,123,133
203 DATA 4,32,115,0,201,77
204 DATA 240,11,165,3,133,122
205 DATA 165,4,133,123,76,228
206 DATA 167,32,115,0,201,73
207 DATA 240,42,201,83,240,67
208 DATA 201,80,208,230,32,115
209 DATA 0,32,158,183,134,3
210 DATA 32,253,174,32,158,183
211 DATA 134,4,32,253,174,32
212 DATA 158,183,32,146,192,138
213 DATA 145,3,32,155,192,76
214 DATA 174,167,32,115,0,32
215 DATA 158,183,134,3,32,253
216 DATA 174,32,158,183,134,4
217 DATA 32,146,192,177,3,133
218 DATA 5,32,155,192,76,174
219 DATA 167,32,115,0,32,158
220 DATA 183
221 DATA 134,3,32,253,174,32
222 DATA 158,183,134,4,32,146
223 DATA 192,32,143,192,32,155
224 DATA 192,76,174,167,108,3
225 DATA 0,165,1,41,252,133
226 DATA 1,160,0,96,165,1
227 DATA 9,3,133,1,96,222
```

FAST LOAD COMPATIBLES

El Fast Load es el cartridge más popular que existe para acelerar el proceso de carga en la Drean Commodore 64/C.

Después aparecieron varios, aunque en el fondo todos son lo mismo.

De acuerdo al manual de uso, el Fast Load se desactiva a través del comando D, luego de presionar la tecla "£", quien nos lleva al menú principal de operaciones del cartucho.

Otra forma de desactivarlo es a través de:
SYS 57194

EL MUNDO DEL JOYSTICK

Es probable que con el uso reiterado del joystick se nos haya planteado al menos una vez la forma en que este accesorio funciona. Aquí develaremos sus misterios .

Ya es casi un rito: estamos sentados frente a la pantalla, con el minúsculo aparato entre nuestras manos, aguardando el momento en que el juego se inicie.

El joystick se convertirá, entonces, en los comandos de un poderoso avión, en el volante de un automóvil o incluso en la espada de algún guerrero milenario.

Mientras el videojuego se desarrolla nos prendemos de la palanca como si en eso arriesgáramos nuestra vida, sintiéndonos gratificados si el joystick responde bien y haciéndolo blanco de nuestros odios si el muñeco de la pantalla no se movió justo en el momento en que lo deseábamos.

La estructura de un joystick es sorprendentemente simple: consta de una serie de interruptores que permiten traducir el movimiento dado a través de la palanca en un impulso eléctrico que, detectado por la computadora, permite hacer toda esa variedad de movimientos que ya conocemos.

La garantía de un buen contacto eléctrico, junto con la robustez estructural, son los aspectos que determinan para el joystick una larga y eficaz vida útil.

Este accesorio tiene en su interior un total de 5 interruptores, cuatro de ellos corresponden a las cuatro direcciones básicas (adelante, atrás, a la derecha y a la izquierda), y el quinto interruptor se utiliza como botón disparador. ¡Fundamental! Al mover la palanca del joystick en torno a su eje central, lo que se logra es cerrar uno o dos de esos contactos, y se establece una de las 8 direcciones permitidas (ver figura 1). Naturalmente aún quedan elementos por conocer.

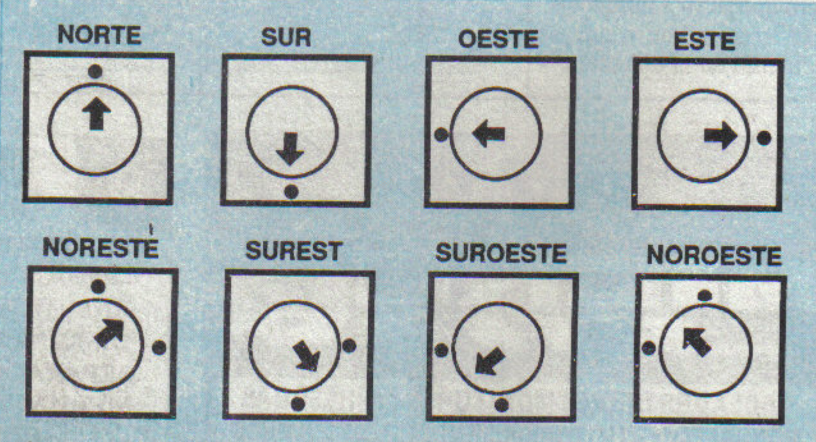
Ya sabemos que en el joystick se cierran interruptores de acuerdo con el movimiento realizado. pero ¿qué es lo que ocurre después con ese impulso eléctrico?



Los terminales de los interruptores son conectados a través de seis cables a algún port de juegos ubicado en el costado de la computadora.

Como se puede ver en la figura 2, el port de juegos tiene nueve patitas. Si tuviéramos la posibilidad de medir los contactos correspondientes al botón

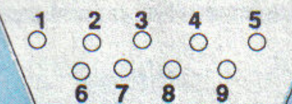
FIGURA 1



La secuencia de dibujos ilustra de que manera los cuatro pulsadores internos del joystick permiten obtener las ocho direcciones diferentes, según sea la combinación de contactos realizada.
Recordamos que los pulsadores que se indican son conectados al terminal común de masa.

FIGURA 2

En la figura apreciamos los contactos del port de juegos, individualizando la función de cada uno de ellos y la dirección que genera



PATA	CONTACTO	OBSERVACION
1	7	JOY 3
2	8	
3	9	BOTON
4	JOY 0	+5V
5	JOY 1	GND
6	JOY 2	

de disparo y direcciones, observaríamos una tensión de 5 volts. Esta tensión corresponde a un "1" lógico (recordemos que la computadora trabaja con unos y ceros).
Y aquí está el secreto. Cuando movemos la palanca de mando, lo que ocurre es que el interruptor hace entrar en cortocircuito a esa salida llevando su tensión a 0 volt (un "0" lógico). A través de esos "0" presentes en el port de juegos se puede determinar cuáles han sido los interruptores que se han cerrado. Evidentemente esta información debe ingresar de alguna manera al interior de la computadora y lo hace modificando el contenido de un par de registros dentro del chip C.I.A. que corresponden a la estructura de la figura 3.
Como se ve en la figura, cada uno de los bits afectados está relacionado con el estado de los cincos contactos.
Normalmente los bits de este registro se encuentran en "1", la aparición de un movimiento en la palanca llevará a "0" el bit correspondiente.
De aquí en más todo corre por cuenta del programa utilizado.En general los programas de juegos examinan varias veces por segundo el estado del registro 56320 y 56321 para saber qué es lo que el usuario desea hacer en ese instante.
Como aplicación de los conocimientos adquiridos hoy,podríamos encarar la

FIGURA 3

PORT 1 56320 DC 00

–	–	–	4	3	2	1	0

0: NORTE
1: SUR
2: OESTE
3: ESTE
4: DISPARO

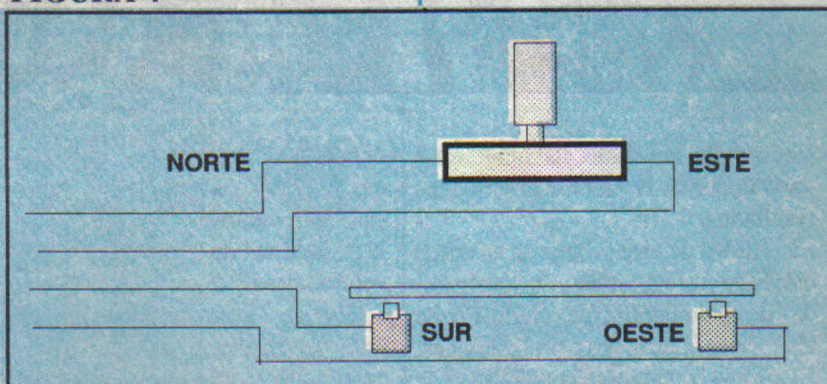
PORT 2 56321 DC01

–	–	–	4	3	2	1	0

0: NORTE
1: SUR
2: OESTE
3: ESTE
4: DISPARO

Las entradas del port de juegos están asociadas a dos registros pertenecientes a la CIA (Complex Interfase Adaptador) ubicados en las posiciones de memoria 5623 0 (DC00) y 56321 (DC01). En ellos se representa que es lo que ocurre con el joystick en cada instante

FIGURA 4



Esta es nuestra sugerencia:
cuando el movimiento NORTE-SUR, puede aislarse del movimiento ESTE-OESTE, puede resultar conveniente disponer de controladores separados.
En la figura se colocan 2 pulsadores (SUR-NORTE) a ambos lados de un punto de equilibrio (para evitar apretar simunltáneamente los dos pulsadores) que colocado en el piso puede accionarse con los pies 2 modo de pedal. Los otros dos contactos se extraen de un joystick convencional.

construcción de un joystick casero, sin la presentación lustrosa de los comerciales, pero quizás mejor adaptado a la necesidad del entretenimiento.
Por ejemplo, para un juego donde se conduce un auto de carrera, ¿qué les parece idear un sistema de dos pedales para controlar la velocidad y una palanca bidireccional como volante? (ver figura 4).
En toda aplicación se requeriría básicamente cinco pulsadores o microswitchs para efectuar los mencionados comandos. Correrá por cuenta del ingenioso constructor la manera de ubicarlos adecuadamente, y si se procede con cuidado en el conexionado, se habrá obtenido un nuevo accesorio sumamente útil y original.

Guillermo Fornaresio

MIL SONIDOS

Comp.:Drean Commodore 64/C   Clase:Utilitario   Autor:Alfredo H. Termeniello



Los sonidos son ondas. Estudiemos las variaciones de las mismas oyendo los resultados.

La utilidad de este programa va desde el simple entretenimiento hasta el estudio de cualquier tipo de sonido. Puede tener fines educativos o profesionales. El mismo contempla la posibilidad de ver cómo trabajan los filtros ,con sus respectivos cortes de frecuencias, de activarlos y desactivarlos, subir y bajar octavas, cambiar tipo de ondas y tipo de filtros. También permite variar el A/D/S/R, subir y bajar el ancho de pulso (solo funciona con la onda 65 y parte de la 81).

Ya que mencionamos la onda 81, digamos que la descubrimos en forma accidental, haciendo pruebas, y no la vimos en ningún libro hasta ahora.

En cuanto al A/D/S/R lo hicimos trabajar con un solo registro de los dos que posee (el 54277). El otro (54278) tiene un valor fijo que es 8. Con solo agregar dos líneas, similares a la 255 y a la 260, conseguimos un valor que podemos depositar en 54278. Con esto ampliamos la posibilidad de ver trabajar al A/D/S/R.

Otra alternativa es modificar la velocidad y el vibrato, todo esto desde un menú que es de muy fácil uso.

Se necesita un poco de tiempo para llegar a tener un dominio total de este programa y, en definitiva, del chip de sonido. Pero este tiempo invertido seguramente rendirá sus frutos.

```
5 POKE 53280,.  : POKE 53281,.
10 I=1 : V=1: O=16: K=15 : H=8 : G=90 : Q=10 : P=1 : V1=781 : V2=65520
15 PRINT " " TAB(21)"  ":PRINT TAB(21)"  | MIL SONIDOS |"
20 PRINT " S  ...... SUBE OCTAVA |  BARBA'S  |
25 PRINT " B  ...... BAJA OCTAVA  "
30 PRINT " F1 ...... CAMBIA TIPO DE ONDA
35 PRINT " F3 ...... ONDA ESPECIAL  '' 81  '' "
40 PRINT " A  ...... SUBE ANCHO PULSO ( ONDA 65 )
45 PRINT " Z  ...... BAJA ANCHO PULSO ( ONDA 65 )
50 PRINT " F  ...... ACTIVA    FILTROS
55 PRINT " D  ...... DESACTIVA FILTROS
60 PRINT " +  ...... SUBE CORTE FRECUENCIA FILTRO
65 PRINT " -  ...... BAJA CORTE FRECUENCIA FILTRO
70 PRINT " *  ...... CAMBIA TIPO DE FILTROS
75 PRINT " H  ...... SUBE A/D/S/R:
80 PRINT " J  ...... BAJA A/D/S/R
85 PRINT " <  ...... MENOS VELOCIDAD
90 PRINT " >  ...... MAS   VELOCIDAD
95 PRINT " V  ...... CON VIBRATTO (SUBIR A/D/S/R)"
100 PRINT " N  ...... SIN VIBRATTU (BAJAR A/D/S/R)"
105 PRINT "  --------------------------
110 FOR Z=54272 TO 54296:POKE Z,0:NEXT
115 POKE 54293,.     :POKE 54294,0
120 POKE 54295,240   :POKE 54296,31
125 POKE 54277,H     :POKE 54278,7
130 POKE 54275,1
135 RESTORE
140 READ D : IF D=-1 THEN 135
145 POKE V1,20 : POKE V1+1,0 : SYS V2
150 PRINT "FILTRO ..=  ""  ONDA .........="   "
155 PRINT "-- 54296 ↑ --   -- 54276 ↑ --
```

```
160 PRINT "CORTE FIL=    ""   ANCHO DE PULSO=      "
165 PRINT "-- 54294 ↑ --    -- 54275 ↑ --
166 POKE V1,13 : POKE V1+1,24 : SYS V2
167 PRINT"POKE 54277,     "
170 IF Q < 1 OR Q > 200 THEN Q=1  : REM EVITAR ILEGAL CUANTITY !!!!!
175 POKE J,Q
180 IF K > 64 THEN K=15  :   REM  EVITA PONER TIPO DE ONDA ILEGAL !!!!
185 POKE 54296,K+15  :  REM ACTIVA TIPO DE FILTRO
190 GET R$:IF R$="S" THEN V=V+1  :  REM SUBE OCTAVA
195 IF R$="B" THEN V=V-1    :  REM BAJA OCTAVA
200 IF R$="■" THEN O=O*2    :  REM CAMBIA TIPO DE ONDA   -- F1 --
205 IF R$="■" THEN O=80     :  REM ONDA ESPECIAL          -- F3 --
210 IF R$="A" THEN I=I+1 : POKE 54275,I  : REM SUBE EL ANCHO DE PULSO
215 IF R$="Z" THEN I=I-1 : POKE 54275,I  : REM BAJA EL ANCHO DE PULSO
220 IF I < 1 OR I > 150 THEN I=1
225 IF R$="F" THEN POKE 54295,241  :  REM ACTIVA FILTROS
230 IF R$="D" THEN POKE 54295,240  :  REM DESACTIVA FILTROS
235 IF R$="+" THEN Q=Q+2   :   REM SUBE FILTRO
240 IF R$="-" THEN Q=Q-2   :   REM BAJA FILTRO
245 IF Q < 10 OR Q > 99 THEN Q=10
250 IF R$="*" THEN K=K+16 :  REM CAMBIA TIPO DE FILTRO
252 IF H < 1 OR H > 254 THEN H=1
255 IF R$="H" THEN H=H+1  : POKE 54277,H: REM SUBE A/D/S/R
260 IF R$="J" THEN H=H-1  : POKE 54277,H: REM BAJA A/D/S/R
266 POKE V1,13 : POKE V1+1,24 : SYS V2
267 PRINT"■POKE 54277,■"H
270 IF R$=">" THEN G=G+20  : REM TIEMPO DE ESPERA MAS LARGO
275 IF R$="<" THEN G=G-20  : REM TIEMPO DE ESPERA MAS CORTO
280 IF R$="V" THEN P=2
285 IF R$="N" THEN P=1
290 IF O > 128 THEN O=16
295 IF V < 1 OR V > 12 THEN V =1
300 D=D*V : S=INT(D/256)
305 POKE V1,20 : POKE V1+1,0 : SYS V2
310 PRINT "■FILTRO ..=■"K+16"■  ONDA .........=■"O+1
315 PRINT
320 PRINT "■CORTE FIL=■"Q" ■ ANCHO DE PULSO=■"I
325 IF P=2 THEN 405
330 POKE 54273,S    :POKE 54272,D AND 255
335 POKE 54276,O+1
340 FOR X=1 TO G    :NEXT
345 POKE 54276,0    :GOTO 140
350 DATA 1072,1351,1607,1804
355 DATA 1911,1804,1607,1351
360 DATA 1072,1351,1607,1804
365 DATA 1911,1804,1607,1351
370 DATA 1432,1804,2145,2408
375 DATA 2551,2408,2145,1804
380 DATA 1432,1804,2145,2408
385 DATA 2551,2408,2145,1804,-1
390 :::::
395            ***   VIBRATTO    ***
400 :::::
405 POKE 54276,O+1
410 FOR U=1 TO 8
415 FOR X=D TO D-120 STEP-30
420 S =INT(X/256)
425 POKE 54273,S : POKE 54272,X AND 255
430 NEXT
435 FOR X=D TO D+120 STEP 30
440 S =INT(X/256)
445 POKE 54273,S : POKE 54272,X AND 255
450 NEXT  :  NEXT
455 POKE 54276,0 : GOTO 140
460 :
500        **************************
501        *****  MIL SONIDOS  *****
503        * PARA  DREAN COMMODORE *
504        *** *  BY BARBA S   * ***
505        **  CALLE 26 NRO 4218  **
506        ** BERISSO (C.P) 1923  **
507        **************************
```

TRUCOS

ARCHIVOS EN LENGUAJE MAQUINA

Con esta rutina se puede grabar en disco un archivo en lenguaje máquina. En AA se debe colocar el valor de la dirección donde comienza el programa y en BB donde finaliza. Esto lo debemos hacer en las líneas 10 y 20.

Luego, en la 30, se abre el canal de comunicación con la disquetera y se pasan todos los datos (Listado 1).

El autor de la misma, como la del resto de esta página es Jorge Franco.

LISTADO 1

```
10 AA=2048
20 BB=2060
30 OPEN 1,8,1,"NOMBRE DEL PROGRAMA"
40 HB=INT(AA/256):LB=AA-HB*256
50 PRINT#1,CHR$(LB);CHR$(HB);
60 FOR I=AA TO BB
70 PRINT#1,CHR$(PEEK(I));
80 NEXTI
90 CLOSE1
```

GRABAR EL LISTADO COMO UN ARCHIVO DE TEXTO

Este programa nos servirá para grabar un listado en un archivo. Esto es útil, por ejemplo, para pasar listados a otra computadora. El programa contiene también una rutina, a partir de la línea 60, que imprime directamente listados grabados de esta forma (Listado 2).

LISTADO 2

```
5 REM GRABA LISTADO EN UN ARCHIVO
10 OPEN 2,8,2,"FRANCO.LIST,U,W"
20 CMD2 :LIST:PRINT#2:CLOSE2
23 REM VISUALIZA ARCHIVO EN PANTALLA
25 OPEN 2,8,2,"FRANCO.LIST,U,R"
27 GET#1,X$
30 PRINTX$;
40 IF ST<>64 THEN 27
50 CLOSE 2
60 REM VISUALIZA ARCHIVO EN IMPRESORA
70 OPEN 2,8,2,"FRANCO.LIST,U,R"
75 OPEN1,4
80 GET#2,X$
90 PRINT#1,X$
100 IF ST<>64 THEN 80
110 CLOSE 2:CLOSE1
```

¿DONDE ESTA EL ARCHIVO?

No es el nombre de una nueva película, sino el de esta rutina que muestra en que pistas y sectores de un disquete está grabado un archivo.

En muchos copiadores hemos visto cosas parecidas, pero ahora, con tan sólo diez líneas de programa, podemos incorporar una utilidad más a muchos de nuestros programas (Listado 3).

LISTADO 3

```
10 REM MUESTRA TODAS LAS PISTA Y
SECTORES OCUPADA POR UN ARCHIVO
100 OPEN1,8,15
110 OPEN2,8,2,"#"
120 INPUT"PISTA Y SECTOR";T,S
130 PRINT#1,"U1 2 0";T;S
140 GET#2,T$,S$
150 T=ASC(T$+CHR$(0)):S=ASC(S$+CHR$
(0))
160 IF T=0 THEN CLOSE 2:CLOSE1:END
170 PRINT "PISTA";T,"SECTOR";S
180 GOTO 130
```

*****	EXCELENTE	**	REGULAR
****	MUY BUENO	*	MALO
***	BUENO		

BARBARIAN

Comp: Drean Commodore 64/C
Edita: Palace Software
Distribuye: Centro de Atención al Usuario
****



Un juego de lucha que hace tiempo estábamos esperando. Nos trasladamos a Noruega , tierra de bárbaros, en donde debemos luchar contra otros guerreros para conquistar el corazón de la bella princesa.

La variedad de golpes que se pueden arrojar es impresionante: golpes de espada a las rodillas, al vientre, a la cabeza. Es posible defenderse de los mismos y también arrojarse a los pies del rival, patearlo y hasta aplicarle un soberbio cabezazo. Como se imaginarán ya, además de reflejos debemos tener un joystick muy sensible que acepte cada una de nuestras órdenes.

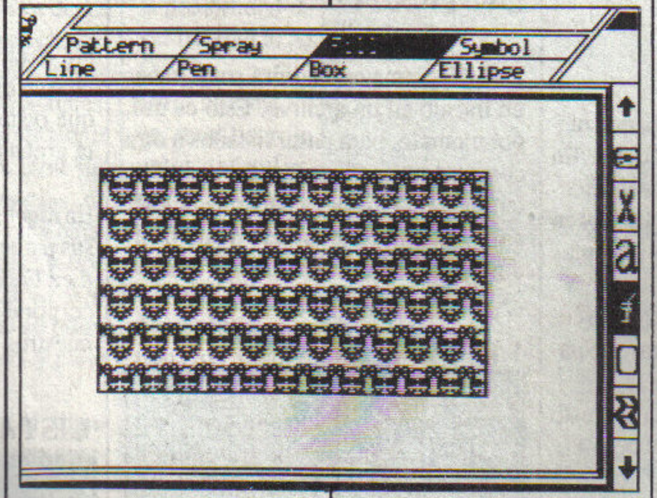
El juego tiene dos escenarios para los combates, que van rotando a medida que vamos eliminando rivales. Al mismo tiempo crece la fuerza y destreza de nuestros adversarios.

Debemos destacar este juego por varios motivos. El ya mencionado de la gran variedad de golpes, la movilidad y los efectos de lucha, la música y, por último, Barbarian nos presenta una nueva variedad de juegos de lucha, sin tener que caer en el karate, kung fu, etcétera.

Barbarian se convertirá, sin lugar a dudas, en uno de los éxitos de 1988.

STOP PRESS

Edita: AMS & DWARF DATA
Distribuye: PYMSOFT
****



Este programa nos dará la oportunidad de imprimir diarios, folletos, gacetillas, publicidad y todo lo que se nos ocurra y, además, puede hacer una imprenta.

Dentro de este soft contamos con un procesador de textos (TEXT PROCESSOR) y un graficador (GRAPHIC STUDIO). Ambos pueden funcionar sobre la misma página y todo se maneja con menúes, mediante el uso del joystick.

Les comentamos a quienes no tienen el manual que, para poder utilizar el joystick, una vez cargado el programa se debe pulsar la tecla CONTROL y el número 2 al mismo tiempo. Esto es importante para habilitar al joystick y para que el programa nos permita seguir trabajando.

El editor de textos tiene varias opciones como cargar textos de otros archivos, escribir, definir nuestro propio set de caracteres (construir un banco de diferentes caracteres), modificar el tamaño de los mismos (desde 16x16 pixels hasta 64 x64), y también ubicar donde queramos los cuatro márgenes (superior, inferior, izquierdo y derecho). Este procesador trabaja con párrafos justificados o desflecados a derecha.

En tanto, el editor gráfico tiene interesantes posibilidades como copiar partes de la página dentro de la misma, invertir un sector en forma vertical u horizontal, rotarlo (90,180 y 270 grados), modificar su tamaño, y además, trabajar en alta resolución a través del zoom.

Pero estas no son todas las ventajas que encierra este completo soft, también permite definir nuestras tramas para rellenar figuras. Con la opción "SPRAY" se dibuja como con un aerosol y con otras podemos trazar líneas, rectángulos y elipses.

Para dibujar se selecciona "PEN" (lápiz).

Se puede hacer un "scroll" de la página, mediante las flechas que se encuentran en el margen derecho. La porción desplazada de la pantalla es grabada en disco inmediatamente.

El resultado final de la página o de la pantalla puede ser impreso.

Se manejan varias opciones sobre la impresión, como definir el tamaño, impresión estándar o NLQ (para impresoras de 132 caracteres), por medio de salidas serial, paralelo o RS232.

La definición de ventanas es otra importante alternativa. Esta posibilidad permite trabajar con pequeñas partes de la pantalla en forma independiente de la sección restante.

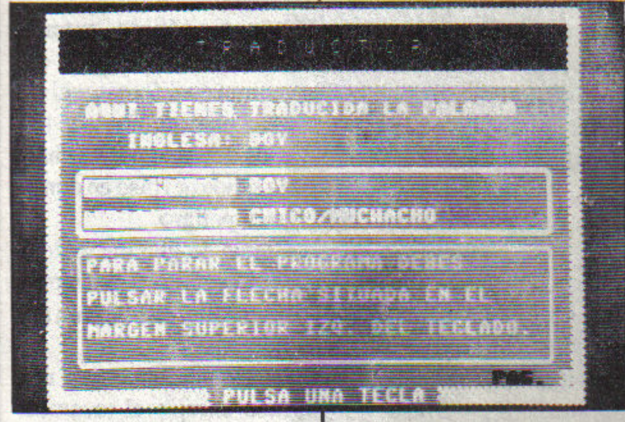
Es importante destacar que la tecla F1 sirve para ejecutar cualquier acción, F3 para mover y F5 para cancelar.

STOP PRESS (paren las rotativas) es muy bien acogido por todos aquellos que necesitan utilizar la computadora como un medio de trabajo, o simplemnte como hobby.

Otra aplicación se lleva a cabo en el área educativa, por ejemplo, para enseñar (con práctica) cómo se hace un diario.

TRADUCTOR

Distribuye:
PYM-SOFT
**



Este programa es ni más ni menos que un diccionario inglés/castellano de 3000 vocablos.

Puede ser de gran utilidad para quienes quieran repasar vocabulario elemental y también para aquellos que quieran castellanizar muchos términos de computación, ya que los posee a casi todos. Y en este aspecto radica su valor.

Sin embargo tenemos que decir que aquellos que busquen algo completo se sentirán defraudados, ya que hemos encontrado muchas palabras comunes que no figuran.

El programa es muy sencillo de utilizar. Se trata solamente de ingresar la palabra que queremos traducir. La computadora irá a buscar al archivo y nos dará la respuesta rápidamente.

En resumen, la utilidad del programa depende de para qué se lo necesite.

ZOLYX

Distribuye:
PYM-SOFT
***

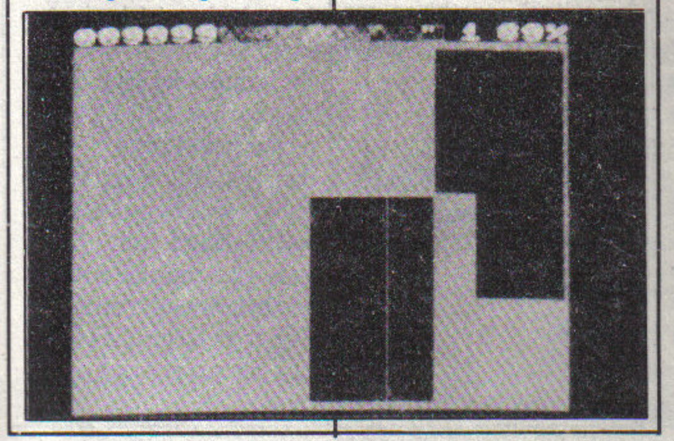
Para pasar horas disfrutando de la computadora existen infinitos juegos, desde realizaciones excelentes, hasta de lo más aburridos. Pero la mayoría de ellos requieren estudiar previamente un manual para poder manejarlo. O cuanto menos, acordarse de cosas como "con tres disparos más un salto" conseguimos algún efecto especial.

Pero no todos los juegos son complicados para manejarlos. Y el mejor ejemplo tal vez sea ZOLYX.

Se trata de un pasatiempo atrapante donde el participante tiene que tratar de pintar el 72 por ciento de la pantalla. Para eso, hay que ir dibujando rectángulos.

Si alguna de las pelotitas que rebotan por todas las paredes, intercepta nuestro camino o un rectángulo inconcluso, nos hará perder. Cuando llegamos a cubrir el 72 por ciento de la pantalla, pasamos al siguiente nivel. Aquí se incrementan la cantidad de pelotitas sueltas y la velocidad.

Este es uno de los pocos juegos sencillos de aprender, pero al mismo tiempo muy entretenido.



HE-MAN AND THE MASTER OF THE UNIVERSE THE ILEARTH STONE

Edita: U.S.Gold
Distribuye: Centro de Atención al Usuario
****

Una aventura con todos los ingredientes de esta serie. El Príncipe Adam debe recuperar Greyskull, que ha caído en poder de Skeletor y su gente.

Debe recolectar 7 objetos que se hallan diseminados por todo el castillo y por las inmediaciones.



Para cumplir con esa misión y rescatar a SHE-RA cuenta con algunas armas. Su famosa espada, con la que debe ir eliminando las filas de los villanos, debe ser recargada de energía cada tanto. Ello lo logra juntando las unidades de energía que se hallan desperdigadas por allí.

Cuando está afuera del castillo corre varios riesgos. Uno de ellos es la enorme ave que arroja sus huevos sobre el valiente HE-MAN y que cuando llegan a tierra se convierten en víboras.

Otro momento de peligro ocurre cuando se salta la fosa que rodea Greyskull. Es necesario hacerlo ya que se debe buscar la llave que abre las puertas del castillo. Una vez adentro HE-MAN debe buscar siete objetos con los que romperá el hechizo del que fue víctima SHE-RA.

Su valor, su espada y algunos de sus amigos serán sus compañeros. Nuestro amigo debe subir a la torre donde se encuentra Skeletor, liberar a Orko y arrojar fuera del reino de Randor a todos los villanos (que volverán en cuanto comience la nueva aventura).

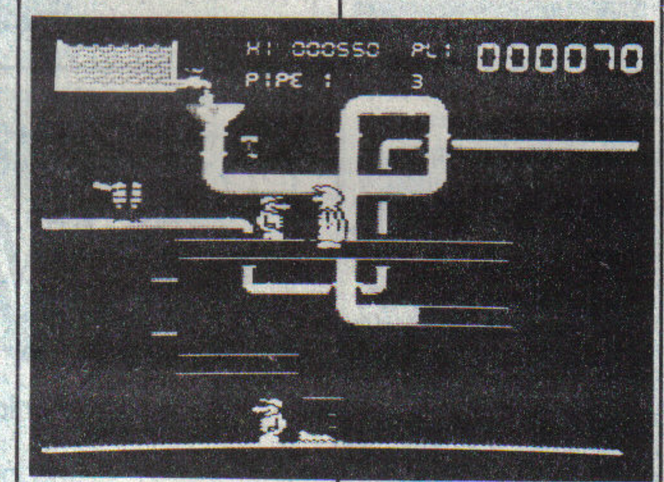
Mientras tanto, el príncipe Adam estará con sus amigos (Orko, Manatarms, SHE-RA) disfrutando la vida bajo la protección de Greyskull.

SUPERPIPELINE II

Distribuye: Centro de Atención al Usuario

****

Un clásico que no ha perdido vigencia. Divertido, música alegre, dificultad en aumento, este es uno de esos juegos en los que grandes y chicos se apasionan y se quedan horas pegados al joystick.



El objetivo del juego es que el agua que circula por una cañería llene los tanques que se encuentran en la parte inferior de la pantalla.

Claro que esto no es tan fácil ya que molestos bichos, taladros, martillos y toda clase de herramientas tratarán de hacerle agujeros a nuestra cañería.

Nuestra misión es mantener en condiciones la misma. Para ello contamos con un plomero en jefe, que hace las inspecciones y mata a todos los bichos que se le tratan de acercar, y una legión de plomeritos, que son los que reparan la cañería.

En cuanto se descubre una falla, el jefe debe llevar a alguno de estos hombrecitos a donde se halla la pérdida. Allí se procederá a reparar el daño.

La música es muy alegre e invita a que continuemos jugando.

Cuando terminamos un nivel, y antes de pasar al siguiente, el programa nos muestra las travesuras de los plomeritos. Por ejemplo al terminar una pantalla, el plomero se va con sus ayudantes, pero, en el camino se cruza una dama, que sale por el otro lado de la pantalla. El último plomero, deja ir a sus colegas y luego, con cara de pícaro, corre detrás de la damisela.

LAND OF NEVER WHERE

Distribuye: PYMSOFT

★★★

En una misión espacial se nos ecomendó salvar los ocho únicos sobrevivientes de un planeta que está siendo invadido por toda clase de objetos. Ojos gigantescos, notas musicales y otros personajes son los invasores.

Estos simpáticos extraterrestres en extinción se encuentran en diferentes niveles del planeta. Hay que llevarlos de a uno por vez hasta la salida del piso en donde corren peligro.

La tarea de guardaespaldas no es sencilla y contamos sólo con una pistola para defendernos.

Los agentes invasores nos quitan energía al tocarnos. En cambio, si alcanzan al perseguido emigrante, el contacto lo matará, y habrá que comenzar toda la aventura nuevamente.

El entretenimiento se complica un poco cuando unas montañas o paredes nos obtaculizan la visión. Aquí no es sencillo adivinar cuándo tenemos que ayudar al exiliado a saltar.

Al acercarnos a la finalización del piso, un enanito se nos aproximará corriendo para tratar de tocar a nuestro protegido y evitar su escape.

Un joystick maneja a los dos personajes de este juego. El extraterrestre que debemos rescatar nos seguirá en todo momento. Para hacerlo saltar habrá que mover la palanca del joystick hacia abajo.

De la mitad del joystick hacia arriba se utiliza para apuntar con el arma.

Para desplazar a los dos fugitivos, se debe mover la palanca hacia adelante o ha cia atrás; esto depende de hacia dónde queramos correr.

Este es un juego que se destaca por sus gráficos multicolores.

DEFENDER OF THE CROWN

Me dirijo a ustedes porque quisiera saber si el juego "Defender of the Crown", comentado en el número de noviembre, está disponible en casete.

Ricardo Javier Bohl
José L. Suárez (Bs As)



DC

Para desgracia de todos aquellos que no poseen una unidad de discos, debemos informar que el juego mencionado solo viene en disquete.
Ello no se debe a un capricho de los distribuidores sino a las necesidades del programa.
El mismo es demasiado extenso y, además, está permanentemente cargando pantallas y aventuras para que podamos continuar jugando.
Todo eso hace que no sea posible disponer de este juego en casete.

SOFTWARE PROFESIONAL

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para solicitarles información detallada sobre la dirección y el teléfono de la empresa Kayak, con sede en Rosario, que se nombra en la sección "Noticias del Litoral" del número de septiembre y que ofrece software comercial y profesional.
Poseo una Commodore 128 y quisiera tener información sobre programas aplicables a la medicina.

Diana Thompson
Santa Fe

DC

La dirección de la empresa Kayak es: Rioja 1023 of 7
2000 - Rosario
y el teléfono: 49840
Con referencia al tema del soft para medicina, hay un programa para Drean Commodore 64 que se llama "Medicina Contable", que es un soft de contabilidad general adaptado a las necesidades mínimas que tiene un médico en la materia.
Para la Drean Commodore 128 específicamente, hay uno titulado "Clínicas", cuya utilidad reside en la posibilidad de almacenar en él toda la actividad de una clínica, desde la contable hasta el registro de enfermos, historias clínicas, etcétera.

Continuamos con esta sección para que los lectores planteen sus consultas y sugerencias. Para eso deben escribir a Revista para usuarios de Drean Commodore, Paraná 720, 5º piso, (1017) Cap. Fed

POPURRI

Les escribo principalmente para que me aclaren algunas dudas, y de paso, para felicitarlos por la revista.
Las preguntas son las siguientes:
1. Puede ser que parezca un desinformado, pero ¿dónde podría conseguir un programa que haga hablar a la Drean Commodore 64?, ¿Cómo se llama, si es que existe?
2. ¿Podrían aconsejar algunos juegos de acción y artes marciales?
3. ¿Cómo puedo hacer para asociarme al Club de Usuarios Drean Commodore?
4. ¿Cuál es el mejor joystick del mercado?
5. ¿Para qué sirve la función RESTORE? ¿Y la REM?

Marcelo Torres Camargo
Capital Federal

DC

1. El procesador de voz más conocido es el SAM, y se puede encontrar en cualquier casa dedicada a la venta de software.
2. Hay una gran cantidad de juegos de ese tipo. Son recomendables "Commando", "Karateca", "Phantom Karate" y " Barbarian", entre otros.
3. Muy fácil, hay que acercarse a cualquiera de las sucursales del Club (por la dirección de la carta, la más conveniente es la sede central: Pueyrredón 860 Piso 9). Allí ofrecen información acerca de todos los detalles del funcionamiento del club.
4. La pregunta no es sencilla de contestar debido a la gran variedad que existe en el mercado. Ante la compra de uno de estos aparatitos debemos analizar qué aplicación le vamos a dar, para saber, por ejemplo, si lo necesitamos con disparador automático o no. Otra característica a tener en cuenta es la forma. Hay joysticks que se adaptan a la forma de la mano, otros que se adhieren a una mesa y tienen forma de palanca de cambios y otros que son apenas una palanquita. Obviamente también debemos considerar el costo de los joysticks y el tiempo de vida estimado.



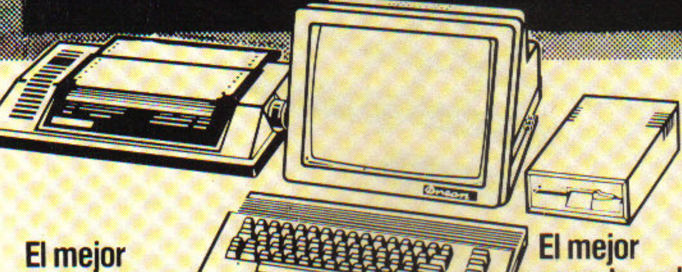
5. La instrucción RESTORE se utiliza en los programas para ordenarles a los mismos que el próximo elemento a ser leído es el primer elemento de la línea de DATA.
La instrucción REM (abreviatura de REMARK, comentario) le dice al programa que todo lo que viene detrás de ella en esa línea no lo debe tomar en cuenta ya que es un comentario del programador.

Drean

da Clase en Computación

Programa de Informática Escolar Drean COM

La Computación de Clase



El mejor equipamiento

El mismo que se utiliza en millares de escuelas de todo el mundo. Tecnología comprobada y el respaldo industrial de Drean, lo garantizan.

- Computadoras **Drean Commodore 64 C o 128**.
- Unidades de Disco.
- Monitores monocromáticos o color.
- Impresoras.
- Modem.
- Microred - 64.
- Palancas de Mando.

El mejor soporte pedagógico

1. **Plan de estudios**
   El mismo incluye los programas de contenidos y actividades para cada nivel escolar.
2. **Software educativo**
   Usted también recibirá un conjunto de programas educativos ("Software educativo"), especialmente diseñados por nuestros profesionales especializados, para enriquecer el desarrollo del Plan de Estudios. Asimismo tendrá a su disposición periódicamente nuevos programas que le permitirán ampliar su horizonte de trabajo.
3. **Capacitación docente**
   Dictado por nuestros profesionales, brindará a dos docentes de su escuela la formación necesaria en los aspectos técnicos y pedagógicos.
4. **Servicio de asesoramiento**
   A partir de la instalación del equipamiento, Ud. podrá recurrir a nuestros profesionales especializados para asesorarse ante cualquier inquietud.

El mejor complemento exclusivo

Banco de Datos Educativos Drean Com.

Drean ha creado el primer **Banco de Datos Educativos** de nuestro país mediante un contrato exclusivo con **DELPHI**.
Usted podrá acceder al mismo, mediante el Modem, con una sola llamada telefónica.

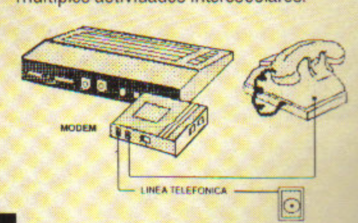
Encontrará en él:

- Los nuevos títulos de Software Educativo creado por nuestros profesionales especializados.
- Información de utilidad para el ámbito escolar.

A su vez tendrá la posibilidad de acceder al **Servicio de Informaciones y Comunicaciones en línea Delphi.**

Escuelas comunicadas

El **Programa de Informática Escolar Drean Com.** abrirá su escuela permitiéndole mantenerse conectado con las computadoras de otros establecimientos y así, desarrollar múltiples actividades interescolares.



En las condiciones más accesibles

Programa de Informática Escolar Drean COM
La Computación de Clase

Drean S.A.
Dpto. de Ventas Especiales
Guayaquil 4301
(1766) La Tablada - Prov. de Buenos Aires
Tel. 651-0181/4
651-6701/6716/9045/9533/9547

Drean
C= COMMODORE 64C

LA COMPUTADORA PERSONAL MAS VENDIDA DEL MUNDO!!

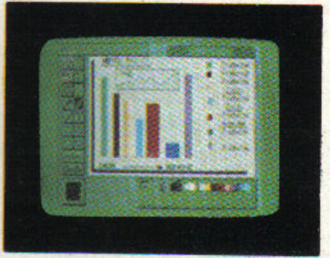


AHORA CON MAS PRESTACIONES!!

LA NUEVA DREAN COMMODORE 64 C INCORPORA EL PROGRAMA MAS NOVEDOSO DE DIBUJO Y COMPOSICION DE TEXTOS.
ESCRIBE Y EDITA EN PANTALLA.
SELECCIONA 6 DIFERENTES TIPOS DE LETRAS EN 6 MEDIDAS DISTINTAS.
LE PERMITE DIBUJAR, PINTAR Y BORRAR EN PANTALLA.
DISEÑA CON 32 PATRONES.
PINTA EN 16 COLORES.







LA ULTIMA PALABRA EN TELECOMUNICACIONES

CON SU NUEVA DREAN COMMODORE 64 C, PROVISTA DE UN MODEM, USTED PUEDE COMUNICARSE, CON EL PAIS Y EL MUNDO MEDIANTE EL 1º SERVICIO ARGENTINO DE INFORMACIONES Y COMUNICACIONES EN LINEA (DELPHI).
ADEMAS LE PERMITE INTERCAMBIAR MENSAJES CON AMIGOS Y EL CLUB DE USUARIOS DREAN COMMODORE, CON 25 FILIALES EN TODO EL PAIS QUE LE BRINDARAN EL ASESORAMIENTO QUE USTED NECESITA.
ESTAS SON SOLO ALGUNAS COSAS QUE USTED PUEDE HACER CON LA NUEVA DREAN COMMODORE 64 C.

FABRICADO POR Drean SAN LUIS S.A.

A LA VANGUARDIA DE LA INFORMATICA EN ARGENTINA.